# CODETEL

DÉTECTION - SÉCURITÉ - PROTECTION

**Chemin du Stade**
**84740 VELLERON**
**FRANCE**
**Tél : + 33 4 90 20 14 63**
**Fax : + 33 4 90 20 14 69**
**info@codetel.fr**
**www.codetel.fr**

EBEX, MAGNEX, UWEX, UPEX, MAILEX, PASSEX are registered trademarks of company EBINGER GmbH.
Superbroom, Scanlock et Sig-Net are registered trademarks of company AUDIOTEL Ltd.
Dynavision et Mailguard are registered trademarks of company CONTROL SCREENING.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEURS DE METAUX PORTATIFS

Les détecteurs portatifs EBINGER sont bien connus et éprouvés dans le domaine de la sécurité. Ils sont utilisés pour rechercher sur des personnes des objets métalliques dangereux tels que des couteaux, des pistolets ... Ces détecteurs sont typiquement utilisés dans les prisons, les ambassades, les aéroports, les services de sécurité dans l'industrie, et lors de réunions d'un grand nombre de personnes.

## EB 610 C / T

N° OTAN 6695-12-347-0977

L'**EB 610 C** est un appareil léger mais robuste, fabriqué en matière synthétique, proposé à un prix attractif. Il est agréable à manier et facile à utiliser. Il est équipé d'alarmes audio et optique.

Le modèle C est équipé des fonctionnalités standards. Le modèle T offre en plus une discrimination entre les petites et les grosses masses métalliques (tremolo).

La version aéroport de l' EB 610 C est un appareil étanche monobloc dont la batterie se recharge par une connexion externe. La version standard est alimentée par une pile du commerce ou une batterie rechargeable qu'il faut retirer de l'appareil pour la recharger.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : pile 9V ou batterie NiMH
Autonomie : environ 35 h (avec piles alcalines)
Sonde : 170 x 115 mm
Longueur : 420 mm
Poids : 275 g
Température d'utilisation : -20°C to +55°C

## EBEX 607

N° OTAN 6695-12-319-1068

L' **EBEX 607** est un appareil de conception robuste, de structure métallique qui offre un haut niveau de fiabilité lors d'utilisations intensives. Il est équipé d'une alarme optique et sonore.

Le système électronique est composé de circuits intégrés modernes qui ont une faible consommation d'énergie, afin d'accroître la durée de vie des piles. La sensibilité peut être modifiée par un sélecteur externe, en fonction de l'application.

Pour la localisation précise de petits objets métalliques, l'EBEX 607 peut être livré avec une sonde cylindrique (modèle EBEX 607 Z).

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : pile 9V ou batterie NiMH
Autonomie : 40-60 h (avec piles alcalines)
Sonde : Ø 145 mm
Longueur : 400 mm (385 pour la version Z)
Poids : 450 g (360 g pour la version Z)
Distance de détection : pistolet 6,35 à 25-30 cm

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# PORTIQUE DE DETECTION SC-900

Le SC 900 est un portique de détection de métaux, très facile à mettre en service, fonctionnant sur le principe d'induction de pulses, et utilisant une technologie VLF. L'électronique digitale, pilotée par un microprocesseur, offre une sensibilité de détection des métaux élevée ainsi qu'une discrimination.

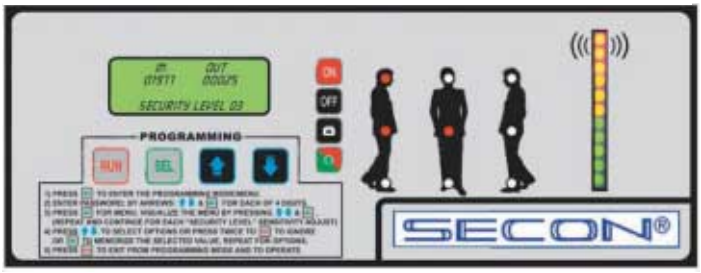
Le SC-900 est polyvalent et très facile à installer. Il permet un haut débit et fournit un au niveau de détection. Le SC-900 a un champ de détection élargi et homogène qui comprend plusieurs zones verticales et horizontales permettant une discrimination des objets métalliques dans 9 zones de contrôle différentes du portique : gauche, droit, haut, bas ou centre du corps. Cela améliore le débit en indiquant l'exacte localisation qui nécessite plusieurs inspections.

Le panneau de contrôle est localisé sur la partie supérieure et centrale du SC-900 . Un afficheur à LED très lumineux procure une indication visuelle du niveau de métal détecté à l'intérieur du champ de détection. Cette information est doublée par une alarme sonore. Les trafics entrant et sortant sont comptabilisés. Un écran LCD rétro éclairé donne des informations opérationnelles pendant la programmation de l'appareil. L'accès à la programmation est protégé par un panneau transparent équipé d'une serrure, et d'un code à 4 chiffres. Le SC-900 est équipé d'une batterie de sauvegarde permettant 4 heures de fonctionnement.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

9 zones de détection
10 niveaux de sensibilité incluant le NILEC-0601 L1
Batterie de sauvegarde opérationnelle 4 h
Programmation facile
Menu programme en Anglais
Interface RS 232
Poids : 52 kg approximativement
Poids brut : 65 kg approximativement
Tension : de 70 VAC à 270 VAC / de 50Hz à 60 Hz, approx.
Consommation électrique : 10 W en veille – 20W en alarme
Dimensions des colis (B x H x L) :
1 colis 560 x 260 x 2260 mm env.
1 colis 220 x 210 x 1050 mm env.
Température de fonctionnement : de –20°C à + 70°C environ

**Panneau de contrôle**



Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## MIROIR D'INSPECTION EFIS 1

N° OTAN 5120-12-349-3304

L'**EFIS 1** est un miroir d'inspection étudié pour examiner des châssis de véhicules ou des endroits dans des bâtiments qui sont difficiles à visualiser directement.

Grâce à sa conception robuste et à son manche télescopique, ce miroir conviendra pour diverses utilisations.

L'éclairage du miroir facilite l'inspection de zones inaccessibles et sombres. Le miroir légèrement convexe permet d'élargir la vue. Ceci permet facilement de discriminer des formes connues de formes suspectes.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dimensions du miroir : 120 x 170 mm
Tube télescopique : 1100 à 2200 mm
Poids : 1,3 kg environ
Piles : 2 piles type LR20
Autonomie : 10 à 12 h avec pile alcalines

## MIROIR D'INSPECTION EFIS 4

N° OTAN 5120-12-368-3342

L'**EFIS 4** est un miroir pour l'inspection de véhicules. Il est robuste, maniable et fiable pour une utilisation à long terme.

Le grand miroir pivotant fournit à l'utilisateur une vue légèrement agrandie du dessous du véhicule.

Il est équipé de 10 diodes électroluminescentes (LEDs) étanches qui rendent clairement visibles et facilement identifiables toutes les modifications apportées au véhicule.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dimensions du miroir : 300 x 185 mm
Tube télescopique : 570 à 1000 mm
Poids : 2,5 kg environ
Piles : 3 piles type LR14
Consommation : 500 mA environ
Autonomie : 13 à 14 h avec pile alcalines

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# CAMERA TELESCOPIQUE EFIS 5

N° OTAN 5836-12-370-5030

La caméra télescopique **EFIS 5** est un système d'observation qui a été développé principalement pour des applications de sécurité : inspection des châssis de véhicules, de parties mécaniques sur les avions, de faux-plafonds, de recoins inaccessibles en vision directe…

Il s'adresse à des services de police, aux douanes ou à des forces spéciales, dans des applications de recherche d'armes à feu, d'engins explosifs, de contrebande et de personnes suspectes.

Son éclairage infra-rouge intégré, sa perche télescopique de 4 m et son système de pilotage motorisé de la caméra en font un outil très polyvalent. L'image est visualisée sur un moniteur compact qui est fixé sur la perche.

L'ensemble est alimenté par un module batterie rechargeable qui se visse à l'extrémité de la perche télescopique.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caméra : CCD noir & blanc ou couleur
Sensibilité : 3 lux (couleur) ou 0,1 lux (noir & blanc)
Température d'utilisation : 0 à 40 °C
Ecran : TFT matrice active 14,2 cm
Résolution : 960 x 234 pixels
Longueur : 1,25 m à 3 m
Poids : 3,3 kg environ
Autonomie : 5 h avec des piles alcalines LR14,
3,5 h avec une batterie NiMH

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## SYSTEME D'INSPECTION DU COURRIER A RAYONS-X AUTOCLEAR 3920

L'**AutoClear® 3920** est un système de détection à rayons X pour l'inspection des lettres et des petits colis. C'est un matériel compact, conçu pour être utilisé sur un bureau.

L'AutoClear® 3920 est idéal pour les services de tri du courrier, les sociétés, les ambassades, les prisons, les résidences de personnalités, les tribunaux... partout où du courrier suspect doit être vérifié.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Dimensions totales : 71,8 x 43,5 x 40,3 cm |
| Dimensions du compartiment : 40 x 39 x 20,3 cm |
| Poids : 83 kg |
| Sensibilité du contraste : > 2 millions de couleurs |
| Source rayons X : 90 kV |
| Dose par examen : 0,1 mR |
| Ecran : 17 " LCD |

## SYSTEME D'INSPECTION DU COURRIER A RAYONS-X AUTOCLEAR 6040

L'AutoClear® 6040 est un système à rayons X, compact, parfaitement adapté à l'inspection des petits bagages, des paquets et du courrier et conçu pour un rendement élevé.

Avec une ouverture de tunnel de 420 mm de haut par 620 mm de large, l'AutoClear® 6040 est idéal pour les écoles, les ports maritimes, les postes frontaliers, les hôpitaux, les stations de bus ou métro, les centrales nucléaires, les palais de justice ou les établissements pénitentiaires.

Equipé d'un convoyeur motorisé auto-ajustable et du système AutoSensing® (déclenchement automatique du balayage), l'AutoClear® 6040 est un outil performant et d'excellent rapport qualité-prix.

Configuration standard
Un clavier de contrôle, un écran SVGA 17" ou LCD, Multi-Energy ®, un convoyeur bi-directionnel, châssis sur roulettes, RealClear®, x64 Smart zoom.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Dim. totales (hors écran) : 155 x 81 x 126 cm |
| Dimensions du tunnel : 62 x 42 cm |
| Poids : 352 kg |
| Sensibilité du contraste : 2 millions de couleurs |
| Vitesse du convoyeur : 14,4 m/mn (à 50 Hz) |
| Source rayons X : 160 kV |
| Dose par mesure : 0,1 mR typique |
| Moniteur : 17" SVGA |

Dans la même gamme de produit : l'Autoclear 4025 est un appareil plus compact avec une ouveture de tunnel de 400 mm x 250 mm.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEUR DE LETTRES PIEGEES MAILEX 10

Le détecteur de lettres piégées **MAILEX 10** a été conçu pour le contrôle du courrier comme les lettres et les petits colis. Le MAILEX 10 est un plan incliné avec une électronique intégrée, qui est très simple à utiliser. Le courrier glisse sur le plan incliné et peut être séparé, selon les alarmes, en courriers suspects ou non suspects.

L'appareil détecte tous les types de métaux et d'alliages, et même de très petits composants de bombes improvisées ou de dispositifs incendiaires. L'alarme est donnée sous forme audio et optique. L'alarme audio peut être coupée.

L'appareil peut travailler selon deux modes : statique ou dynamique. En mode statique, l'alarme dépend d'un seuil de déclenchement réglable et doit être acquittée manuellement. En mode dynamique, le signal d'alarme dépend totalement des caractéristiques des cibles. Ceci permet la levée de doute et la détermination de la taille et de la position de la cible, lorsqu'une lettre a été écartée en raison d'une alarme.

La sensibilité du MAILEX 10 est très élevée. Elle peut être réglée à la valeur souhaitée et il est ainsi possible de supprimer les indications d'agrafes, de trombones ou d'objets métalliques indésirables.

Le MAILEX 10 peut traiter un très grand nombre de lettres ou de petits colis en un temps très court. Le nombre de lettres et colis qui doivent être contrôlés à l'aide d'un équipement à rayons X peut être considérablement réduits.

Le MAILEX 10 est un matériel économique, dans la mesure où le contrôle par rayons X de la plupart des lettres et colis devient superflu.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alarme : alarme visuelle et alarme sonore commutable

Mode dynamique : alarme intermittente avec reset auto.
Mode statique : alarme continue avec reset manuel par bouton poussoir.

Alimentation : batterie NiCd intégrée

Autonomie : 18 h environ avec la batterie NiCd

Indication de batterie : par une led clignotante

Dimensions : 380 x 280 x 65 mm plié
380 x 280 x 215 mm monté

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEUR DE MINES EBEX 420

Le détecteur de mines portatif **EBEX 420** est un matériel particulièrement efficace pour la détection de munitions restant sur les champs de batailles, comme les mines antipersonnel à faible teneur en métal, les mines anti-chars et les UXO. L'EBEX 420 est un appareil modulaire et facile à utiliser.

Le design de ce détecteur a été étudié pour simplifier la logistique et la maintenance sur le terrain, en permettant l'interchangeabilité des sous-ensembles sans formation ni outils. Sa simplicité d'utilisation avec un unique bouton de réglage le rend idéal pour une utilisation dans des conditions difficiles.

Le détecteur EBEX 420 est disponible en version sinusoïdale ou en version à induction de pulses.

Le détecteur sinusoïdal **EBEX 420 SI** (N° OTAN 6695-12-342-8801) est très sensible à des objets métalliques de faible conductivité. Ceci permet la détection de mines, qui dans des conditions normales sont quasiment indétectables. Il consomme peu d'énergie et peut donc être alimenté par une pile unique, ce qui rend l'appareil compact et léger.

L'EBEX 420 SI existe en version standard et en version courte (voir les photos), conçue pour une utilisation à genoux.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Alimentation : 1 pile alcaline type 6LR61 ou batterie NiMH |
| Autonomie : 20 h env. avec une pile alcaline 6 LR 61 |
| Température d'utilisation : -25 °C à +55 °C |
| Sonde : 156 x 260 mm |
| Longueur : 1340 mm en vers. standard, 760 mm en vers. courte |
| Poids : environ 2 kg en version standard |

Le détecteur à induction de pulses **EBEX 420 PBD** (N° OTAN 6695-99-869-3649) fonctionne selon un mode dynamique et s'adapte continuellement aux conditions de sols. Il réduit les interférences des sols minéralisés ainsi que les effets de l'eau salée. L'EBEX 420 PBD est utilisé dans de nombreuses missions de déminage humanitaire, notamment en Afrique, dans le sud-est asiatique et en Europe.

Le détecteur émet de courtes impulsions magnétiques qui forcent toute cible conductrice à répondre par un écho électromagnétique. Le détecteur transforme ce signal en alarme sonore qui varie en intensité avec la dimension de l'objet détecté.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Alimentation : 6 piles alcalines LR14 ou batteries NiMH |
| Autonomie : 50 h env. avec des piles alcalines LR 14 |
| Température d'utilisation : -25 °C à +55 °C |
| Sonde : 156 x 260 mm |
| Longueur totale : 1650 mm |
| Poids : environ 2,2 kg |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEUR DE MINES EBEX 422 GC

N° OTAN 6665-12-372-8248

Le détecteur de mines **EBEX 422 GC** a été conçu pour la détection et la localisation fine, sur des terrains conducteurs, de mines à faible teneur en métal, de munitions ou d'engins explosifs improvisés. Il est basé sur une méthode d'induction d'impulsions avec compensation des sols minéralisés, et plus particulièrement des interférences générées par des sols volcaniques ou saturés de latérite. Il peut être utilisé sur des sols conducteurs où d'autres technologies seraient inopérantes. Ce matériel est donc utilisable partout à travers le monde.

Dans plusieurs endroits à travers le monde, les détecteurs de mines peuvent être influencés par différents sols composés de latérite, de pierres magnétiques ou des sols devenus conducteurs suite à de fortes pluies telles que la mousson. Le haut niveau de compensation de l'EBEX 422 GC permet une détection efficace dans ces conditions, mais aussi sur de sols générant des interférences, comme le sable marin mouillé.

Trente années d'expérience et une collaboration étroite avec les utilisateurs ont amené à cette conception modulaire. Les sous-ensembles sujets à l'usure peuvent être interchangés très facilement. Cela facilite les diagnostiques techniques et améliore de façon significative la disponibilité du matériel sur le terrain.

L'EBEX 422 GC se compose de :

- une sonde de recherche circulaire Ø 230 mm
- un tube rallonge
- un module électronique avec bouton de réglage
- un haut-parleur piézo avec cylindre de protection
- un compartiment à piles (ou pack de batteries)
- un ensemble poignée et repose-coude
- une plaque étalon
- un sac de transport
- un mode d'emploi

Accessoires disponibles en option : casque, valise de transport, grande sonde 420 x 280 mm pour la détection d'UXOs.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:
8 piles alcalines 1,5 V type LR 14 (autonomie 20 h env.)
ou 8 batteries NIMH 1,2 V - 4,5 Ah (autonomie 15 h env.)
ou pack de batteries 9,6 V - 3,8 Ah (autonomie 12 h env.)

Température d'utilisation : de - 25°C à + 55°C environ

Dimensions :
Sonde de recherche circulaire : Ø 230 mm
Sonde de recherche optionnelle : 420 x 280 mm

Cylindre électronique : 35 x 460 mm
Tube rallonge : 25 x 600 mm
Compartiments à piles : 36 x 300 mm

Longueurs et poids :
Version courte : environ 1000 mm et 2,1 Kg
Version longue : environ 1700 mm et 2,4 Kg
Appareil complet dans sa valise de transport : env. 8,5 Kg

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## SONDE AMAGNETIQUE

La sonde de déminage amagnétique **PBX-150-NM** est conçue pour la recherche manuelle de mines, enterrées en profondeur jusqu'à 250 mm. La sonde de déminage est légère, robuste et facile à assembler.

Elle est composée de trois parties principales (manche, tube rallonge, sonde) et peut être assemblée selon deux versions :

- une version courte, pour une utilisation à genoux
- une version longue pour une utilisation en position debout

## PANNEAUX “DANGER MINES”

Ces panneaux existent en différentes langues (anglais, français, yougoslave, cambodgien, portugais …), formes et dimensions.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Matériau : Akylux (polypropylène alvéolaire)
Dimension : 250 x 250 mm environ
Couleurs : inscriptions blanches sur fond rouge.

## OUTIL UNIVERSEL GERBER 600 DET

Fabriqué en acier inoxydable 410 anodisé noir, le 600 DET comprend les outils suivants : un poinçon pour explosifs, une pince à sertir les détonateurs, une pince coupante, une pince à bec, 2 lames de couteaux, une scie RemGritT, un tournevis cruciforme, un tournevis plat petit, moyen et grand, une lime, un décapsuleur. Livré avec une sacoche en nylon.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# GILET DE DEMINAGE

Ce gilet de protection à l'épreuve des fragments est conçu pour des opérations de déminage sous des climats chauds et humides.

Il protège la gorge, l'avant, les épaules, les côtés et le bassin. La protection pelvienne peut être repliée, pour plus de confort lors de la marche. La partie dorsale est aérée (pas de protection) pour augmenter le confort.

Le gilet de déminage existe en une taille unique, les réglages se font par de larges bandes de velcro.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Protection contre les fragments : V50 = 450 m/s |
| Norme de test STANAG 2920 |
| Poids : 2,5 kg environ |
| Couleur : vert OTAN ou bleu marine |
| Options : insert frontal acier (V50 > 700 m/s) |
| ou insert frontal céramique (V50 > 900 m/s) |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# TENUE DE DEMINAGE

Cette tenue est conçue pour les démineurs et les spécialistes de forces armées ou de police qui cherchent et localisent des mines et des explosifs.

La tenue est composée d'une salopette à l'épreuve des fragments, d'une veste balistique améliorée et de manches détachables à l'épreuve des fragments. Elle est légère et permet une bonne mobilité, ce qui est essentiel dans la recherche de mines dans des endroits difficiles.

Elle protège le torse, le cou, les bras, le bassin et les jambes. La veste peut aussi être portée séparément.

La tenue de déminage existe en version pour pays chauds, c'est à dire sans manches, avec une veste ouverte sur l'arrière et sans le porte-accessoires (voir photos ci-dessous).

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Niveau de protection contre fragments : V50 = 450 m/s
Options : insert métallique (V50 > 700 m/s)
ou insert céramique (V50 > 900 m/s)
Norme STANAG 2920
Norme de test NIJ-STD-0101.03 pour la veste
Poids : 10 kg environ (version "pays chaud" 5,5 kg)

# VERSION “PAYS CHAUDS”

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# CASQUE ET VISIERE

Le casque de combat en composite, a été développé pour donner la meilleure protection balistique possible à son utilisateur contre des projectiles variés, dans toutes les situations. Comparé à un casque classique en acier, le casque composite offre un niveau accru de protection contre les fragments et les projectiles. Une haute capacité d'absorption d'énergie, une résistance extrêmement élevée et une déformation minimale en cas d'impact, procurent une qualité de protection unique. Le nouveau harnais équipé de sangles de coton et d'un système de fermeture très facile garantissent un grand confort à l'utilisateur.

Ce modèle a été développé en étroite collaboration avec des hommes de terrain. Son design, la technologie de production et les matériaux utilisés pour sa fabrication sont le résultat de recherches et développements intensifs. Ses performances balistiques et ses autres caractéristiques ont été validées par de nombreux tests et essais.

La visière balistique de 8 mm d'épaisseur, équipée d'un système de fixation rapide permet de l'installer rapidement et facilement sur la plupart des casques de type PASGT, de différentes tailles.

La visière en polycarbonate est destinée à protéger la face de l'opérateur contre des fragments. Elle peut être portée baissée sur le visage, ou relevée au-dessus du casque grâce un système mécanique particulièrement simple et efficace.

Ce système de fixation rapide permet à l'utilisateur de bénéficier d'une protection faciale totale pour une période déterminée. En dehors de celle ci, la visière peut être à nouveau stockée, et le casque retrouve sa fonction initiale.

Ce système de fixation rapide particulièrement solide et simple d'utilisation, compatible avec les casques les plus répandus de type PASGT, apporte une grande souplesse dans l'organisation.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**Casque :**
Fabrication : fibre d'Aramid haute qualité
Surface de protection : 1300 cm² (taille M)
Résistance aux fragments : STANAG 2920 (MIL-STD-662E)
V50 valeur>610 m/s
Couleur standard: Vert olive (ou autres sur demande)
Harnais : cuir et coton, réglable en largeur et profondeur
Poids : < 1350 g (taille M 56-62 cm)
Autres caractéristiques sur demande

**Visière polycarbonate :**
Fabrication : polycarbonate haute résistance
Epaisseur : 8 mm
Poids environ 1300 g
Niveau de protection :
Fragment d'acier 1,1 g – V50 x 280 m/s
Une détérioration de la visière, même légère, entraîne impérativement le changement de celle-ci.

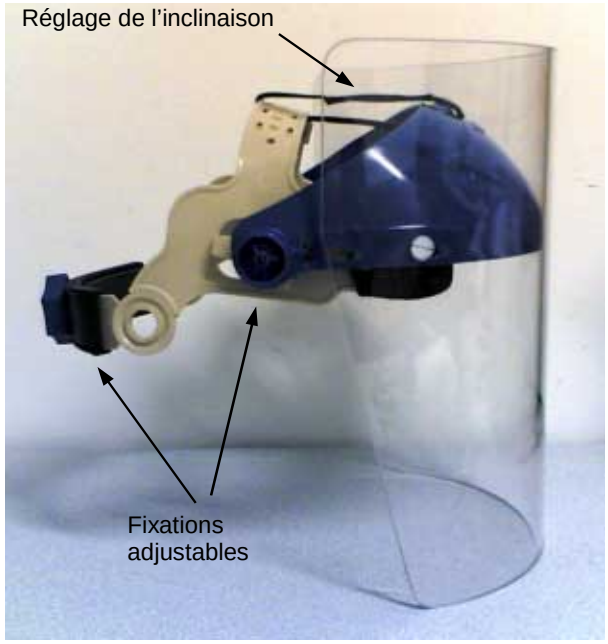
Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# VISIERE EN POLYCARBONATE

Cette visière en polycarbonate, légère et durable, offre une protection faciale efficace contre des fragments ou débris volants provenant de l'explosion de mines anti-personnel plastique à faible charge d'explosif.

Elle est montée sur un demi casque réglable en profondeur, largeur, et inclinaison de la visière.

Sa conception lui permet de protéger le cou, la face et la partie supérieure du crâne, et d'être portée par-dessus ou sous la col du gilet de déminage.




Elle est traitée anti-abrasion afin d'optimiser sa durée d'utilisation.

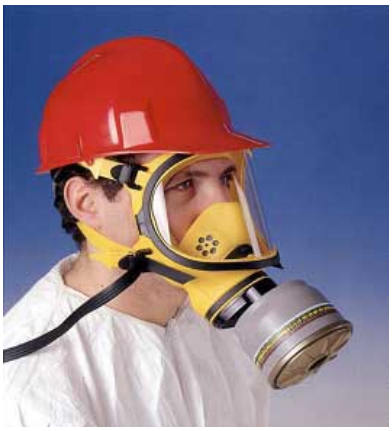
**Attention** :
une visière en polycabonate, rayée en profondeur ou fendue, doit impérativement être changée.

Le niveau balistique de cette visière n'est pas suffisant en cas d'explosion d'une mine à fragmentation ou à forte charge d'explosif

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Poids : 800 g |
| Epaisseur : 5 mm |
| Matériau : polycarbonate |
| Hauteur : 290 mm |
| Largeur : 220 mm |
| Protection V50 : 250 m/s (STANAG 2920) |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# MASQUE RESPIRATOIRE TR 82



## TR 82

- Jupe et brides en EPDM noir ou en silicone jaune
- Oculaire doté d'un large champ de vision pouvant être, sur demande, traité anti-solvants et anti-rayure
- Groupe raccord, résistant aux chocs et aux solvants, possédant deux soupapes expiratoires, une soupape inspiratoire et une membrane phonique permettant une communication aisée
- Circulation de l'air étudiée, évitant la formation de buée sur l'oculaire
- Jeu de brides à réglage rapide (5 branches)

On peut utiliser le TR 82 en ventilation assistée ou en adduction d'air comprimé. Le masque TR82 est conforme à la norme EN 136-10.

Le masque TR 82 ne doit pas être utilisé dans une atmosphère dont la concentration est supérieure à 0,5 % ou dont le taux d'oxygène est inférieur à 17 %.

## CARTOUCHES POUR TR 82

Conçu avec un boîtier en polycarbonate et un fond métallique, elles sont dotées de bouchons permettant d'augmenter leur durée de vie en conservant une excellente étanchéité hors utilisation.

La cartouche A2 B2 E2 K2 P3 est efficace contre les gaz de guerre.

## ETUI POUR TR 82

Conçu exclusivement en matériau thermoplastique, il prolonge la durée de vie du masque en le protégeant de la poussière, de la lumière, des vapeurs d'agents chimiques et d'éventuelles sources de chaleur à proximité.

Cet étui peut contenir un masque et une cartouche de tous types non vissées.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A2 B2 | K2 | A2 B2 E2 K2 | A2 B2 P3 | A2 B2 E2 K2 P3 |
| **POUSSIERES** | | | | | |
| Fines (farine, coton, charbon) | | | | | |
| Fines dangereuses (quartz, silice, poudres, prod. chimiques) | | | | | |
| Fines très dangereuses (aminate, plomb, arsenic...) | | | | ✖ | ✖ |
| **GAZ** | | | | | |
| Vapeurs et poussières de soudage | | | | ✖ | |
| Solvants, hydrocarbures, peintures | ✖ | | ✖ | ✖ | ✖ |
| Gaz acide, chlore... | ✖ | | ✖ | ✖ | ✖ |
| Ammoniac | | ✖ | ✖ | | ✖ |
| Anhydre sulfureux | | | ✖ | | ✖ |
| **GAZ ET POUSSIERES** | | | | | |
| Pesticides, peintures isocyanates | | | | | ✖ |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# CHAUSSURES PNEUMATIQUES

Les chaussures pneumatiques ont été développées pour la protection contre les mines anti-personnel. Ce type de mines est en général déclenché par une pression sur la mine qui dépasse un seuil de l'ordre de 0,1 à 0,2 daN / cm². Ce seuil est bien inférieur à la pression moyenne sous la semelle d'un adulte moyen marchant dans un champ de mines.

Le principe de ces chaussures est donc d'augmenter de façon significative la surface de contact entre le terrain et corps humain pour obtenir une pression de contact très inférieure aux pressions de déclenchement des mines.

Le principe des ballons communiquants de cette chaussure pneumatique permet d'assurer l'uniformité de la pression. La surface d'appui de la chaussure pneumatique se conforme à tout changement de géométrie du terrain par déplacement d'air entre ballons, avec des variations mineures de pression d'un point à l'autre de la chaussure.

Les chaussures pneumatiques comportent un support en plastique renforcé, lequel est fixé sur une enveloppe en toile et en nylon. L'enveloppe flexible contient 5 compartiments, contenant chacun un coussin gonflable. Ces coussins communiquent entre eux grâce à des tubes et des tubulures flexibles. La partie supérieure du support en plastique est équipé avec des sangles qui permettent de fixer la chaussure sur la chaussure pneumatique. Par ailleurs, elle possède un tuyau en caoutchouc avec une valve de gonflage et un mécanisme de gonflage d'urgence connecté à une cartouche de CO2 (en option).

Les chaussures pneumatiques peuvent être utilisées sur tout types de terrains sans perte d'efficacité. Elles offrent une sécurité et une fiabilité maximale sur des terrains variés tels que le sable, les rochers, la boue ou la végétation.

Les chaussures pneumatiques sont fournies avec un sac de transport individuel.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Dimensions : 35 x 70 x 13 cm |
| Poids : 2,5 Kg |
| Conçues pour porter jusqu'à 150 kg sur chaque chaussure |
| Cartouche CO2 : 38 g (option) |
| Soupape de sécurité : 1,8 PSI |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# PROTECTION DE VEHICULE CONTRE MINES AP

Ce système léger a été développé pour la protection des véhicules contre les mines anti-personnels lors de missions humanitaires. Dans ce nouveau système, la priorité a été donnée aux critères suivants :

- Haut niveau de protection – V50 > 600 m/s pour 1,1 g. FSP conformément au STANAG 2920.
- Faible poids.
- Montage facile et rapide.
- Pas de modification du véhicule.

A l'intérieur du véhicule, les tapis balistiques sont collés sur le châssis. Les différents tapis se superposent afin de garantir une sécurité maximale. Après montage des tapis, les composants d'origines du véhicules peuvent être remontés.

Le système de protection contre les mines est fourni sous forme d'un kit prêt à être monté sur le site où se trouve le véhicule. Avant le montage, les sièges, les garnitures de portes et les tapis de sols doivent être enlevés.

Ensuite, les différents tapis balistiques peuvent être montés. Les tapis se superposent largement, ce qui garantit une protection maximale contre les fragments.

Exemple de protection pour un Toyota Land Cruiser : le système se compose de 20 tapis, recouverts d'une enveloppe de PVC qui les protège de l'usure et des moisissures.

**CARATERISTIQUES TECHNIQUES**

Niveau de protection : V50 > 600 m/s pour 1,1 g FSP, conformément au STANAG 2920.
Matériau : Fibres d'aramide tressées et cousues.
Surface: enveloppe de PVC.
Poids : 8.2 kg / m².
Poids total : environ 60 kg, en fonction du modèle.
Intérieur du véhicule : pas de modifications.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# GRANDE BOUCLE UPEX 740 M

N° OTAN 6695-12-349-1503

La technologie de grande boucle de l'**UPEX 740 M** permet à un personnel peu qualifié de localiser des munitions enterrées profondément. Utilisant une grande sonde, il est idéal pour le dégagement des routes minées par des UXO et des mines anti-chars.

L'UPEX 740 M utilise la technologie des courants de Foucault à induction d'impulsions. Il détecte tous les métaux, ferreux et non ferreux.

L'équipement est composé d'un boîtier électronique, d'un compartiment à piles, d'une grande boucle de Ø 2600 mm avec son cadre. Une sonde circulaire de Ø 260 mm est disponible en option.

Le cadre modulable peut être assemblé de plusieurs manières afin d'obtenir différentes dimensions (1 x 1 m, 1 x 2 m ou 1,5 x 2,5 m), en fonction des conditions de détection.

La sonde circulaire (option), fonctionnant avec la même électronique, peut être utilisée pour une localisation précise, après détection avec la grande boucle.

L'UPEX 740 M est extrêmement simple à utiliser, la formation nécessaire est extrêmement réduite. Il est étanche aux projections d'eau et de conception robuste. La détection d'une cible est indiquée par une alarme sonore et visuelle sur un galvanomètre.

Ce matériel possède en outre un réglage permettant de supprimer l'indication de petits fragments métalliques en surface tout en détectant efficacement les gros objets enterrés en profondeur. Il est alors possible de détecter efficacement des bombes ou des gros obus en profondeur en présence d'une pollution de surface.

La grande boucle UPEX 740 M peut être couplé à une interface DLM-98 afin d'enregistrer les mesures et de réaliser une cartographie du terrain (voir les différents systèmes d'acquisition de mesures).

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Alimentation : | 8 piles 1,5 V type LR 14<br>ou batteries rechargeables |
| Autonomie : | 55 h en pos. Low, 25 h en pos. High (piles) |
| Dimensions : | Boîtier électronique : 270 x 90 x 70 mm<br>Compartiment à piles : 290 x 105 x 50 mm<br>Boucle de recherche : Ø 2550 mm |
| Poids : | Cadre : 2,5 kg<br>Boîtier électronique : 0,9 kg<br>Compartiment à piles : 1,1 kg |
| Distance détection (dans l'air) : | Mine T57 à env. 1,6 m<br>Bombe 250 kg à 3,5 m |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# MAGNETOMETRE MAGNEX 120 LW

## APPLICATION

Le **MAGNEX 120 LW** est utilisé pour la localisation d'objets ferromagnétiques enterrés. Le magnétomètre s'applique à la détection de tuyaux, mais aussi et surtout à la recherche de munitions non explosées (UXO), lors de la dépollution de champs de bataille, après le conflit.

La taille, la position et l'intensité magnétique d'un objet recherché déterminent les possibilités de détection. De grands objets ferromagnétiques peuvent être détectés jusqu'à six mètres de profondeur.

La conception équilibrée rend aisée l'utilisation du détecteur. Le réglage de la sensibilité et le bouton poussoir de la compensation peuvent être ajustés avec la même main qui tient le détecteur. L'électronique et les batteries sont intégrés à l'intérieur du détecteur.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le MAGNEX 120 LW est un magnétomètre à saturation travaillant de façon différentielle. La conception est basée sur deux inducteurs sensibles au magnétisme, placés à l'intérieur de la sonde. Ils indiquent les anomalies magnétiques dans le champ terrestre naturel. Ces deux inducteurs sont connectés entre eux afin de compenser le champ magnétique terrestre naturel. Les anomalies magnétiques détectables par la sonde vont générer une différence électrique qui est transformée en une indication positive/négative, correspondant à la signature magnétique de la cible détectée. Cette indication est aussi convertie en une alarme audio. Celle ci débute par de simples pulses qui augmentent en fréquence au fur et à mesure que le détecteur approche de l'objet.

## CONSTRUCTION

Le MAGNEX 120 LW est alimenté par des piles ou batteries, et a été conçu pour une utilisation dans des conditions difficiles. Il se présente sous la forme d'un appareil compact qui est composé de : la sonde, le galvanomètre, la section de contrôle avec commutateur rotatif et bouton de compensation, et le compartiment à piles avec son bouchon.

La sonde peut être démontée pour immersion dans l'eau ou dans des trous de forages. Un câble de 25 m pour l'immersion et un lest amagnétique peuvent être livrés en accessoires.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : 6 piles 1,5 Volt, type LR20
Autonomie: 40 h à +20°C environ
Niveaux de sensibilité : 3000 - 1000 - 300 - 100 - 30 - 10 nT env.
Indication avec la baguette étalon : 20 divisions en sensibilité 5
Température de fonctionnement: de -20°C à + 50°C
Poids de l'appareil : 4,3 kg env. (dans sa valise 8 kg env.)
Dimensions : longueur totale 1260 mm
hauteur totale 760 mm
hauteur de la sonde 600 mm
Valise ABS : 820 x 370 x 170 mm

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# SYSTEME DE DETECTION DE METAUX ACTIF TREX 150

Le système TREX® 150 (Transmitter Receiver EXplorator) est un système de détection de métaux actif nouvellement développé. Il est principalement utilisé pour la détection de gros objets métalliques tels que des fûts, des bombes ou gros obus.

Les caractéristiques particulières du TREX® 150 sont la sélectivité vis à vis des petits objets métalliques proches de la surface et sa distance de détection élevée sur de grands objets métalliques (comparée à celle des autres détecteurs actifs). En fonction de leur dimensions, les petits objets présents en surface seront ignorés ou reconnus et indiqués avec une alarme spécifique. C'est pourquoi le système TREX® 150 représente un complément appréciable à la détection de bombe classique (technologie passive de magnétomètre).

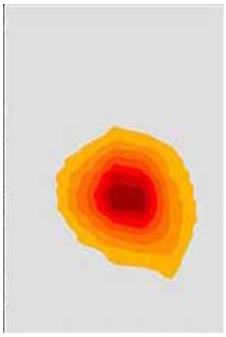
Pour une utilisation basique, un galvanomètre et une alarme sonore sont intégrés dans le boîtier électronique.

De plus, le système TREX® 150 possède une sortie analogique et peut donc être connecté à une interface DLM-98 pour enregistrer les données. Le logiciel MAGNETO permet ensuite la représentation de ces données sous forme d'une carte couleur et offre d'autres possibilités de traitement permettant de localiser les cibles et de déterminer leurs caractéristiques.

L'avantage prépondérant de cette méthode est d'être sélective sur les gros objets. Les petits fragments métalliques peuvent être ignorés par le système TREX® 150.

**Mesures avec TREX® 150**

La carte couleur résultant de mesures avec le système TREX® indique uniquement la présence d'un objet métallique de grande dimension, alors que les petits fragments de surface sont totalement ignorés. Cette caractéristique est la conséquence de la conception du système : les petits objets métalliques en surface n'influencent pas la détection des objets plus gros situés en profondeur.



La signature montre une amplitude de signal importante de 8 m diamètre.

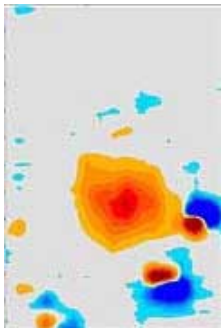
**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : batterie rechargeable NiMH 12V, 2Ah
Autonomie : 4 h approx.
Niveaux de sensibilité : 5
Température d'utilisation : -10 to + 40 °C
Dimensions : Total : 1500 x 420 x 210 mm
Sondes : 420 x 280 mm
Espace entre sondes : 120 cm
Poids 3,1 kg approx.

La comparaison des résultats des mesures réalisées avec un magnétomètre MAGNEX® 120 LW et avec un TREX® 150 montrent clairement le champ d'application typique du produit. Les mesures ont été réalisées sur un terrain avec une bombe de 500 kg enfouie à 2,60 m.

**Mesures avec MAGNEX® 120 LW**

La carte montre la signature d'un gros objet ferromagnétique enfoui en profondeur. Seule la polarité positive est visible avec un maximum assez faible à environ 100 nT/m. La polarité négative est très faible avec une amplitude inférieure à 20 nT/m.



Plusieurs petits fragments situés en surface donnent des signatures de plus de 100 nT/m. La contamination importante avec des petits fragments de surface augmente la probabilité de rater les signatures d'objets plus gros enfouis en profondeur.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# SYSTEME D'ACQUISITION DE MESURES A REFERENCEMENT METRIQUE

Ce système d'acquisition de données permet l'enregistrement de mesures magnétiques ou électromagnétiques. Il a été développé pour la localisation de munitions non explosées enterrées ou immergées.

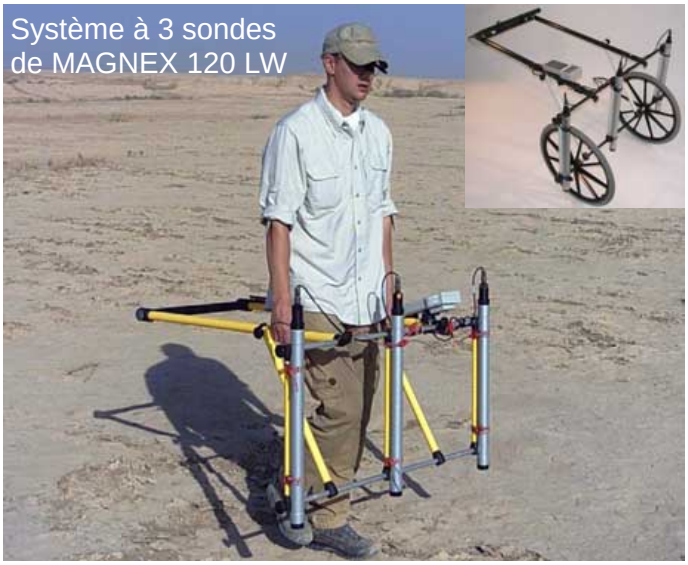
Ce système permet de réaliser une carte magnétique ou électromagnétique d'une zone, de localiser les cibles et d'obtenir leurs caractéristiques. Ce matériel permet de couvrir de grandes surfaces en peu de temps, et détecte avec une excellente précision toute pollution métallique et/ou ferromagnétique.

Le système d'acquisition de mesures est composé de :
- un ou plusieurs capteurs (5 maxi) : sondes de magnétomètres MAGNEX 120 LW (N°OTAN 6695-12-349-1502) ou grande boucle d'UPEX 740.
- un cadre-support en matériau synthétique, équipé en option d'un train roulant amagnétique.
- une interface **DLM-98** (N° OTAN 6695-12-335-3384) qui permet à l'utilisateur d'enregistrer les mesures des capteurs. Le DLM-98 peut être utilisé dans des conditions climatiques difficiles.

Interface DLM-98

A la fin des opérations de détection, ces données sont transférées en quelques secondes dans un PC, via une prise RS 232. Le logiciel **MAGNETO 2.0x** permet de faire l'exploitation des mesures (voir page sur les logiciels).

Le système d'acquisition de mesures se décline sous forme de plusieurs variantes qui sont illustrées ci-après :


Système à 3 sondes de MAGNEX 120 LW

Système à 1 grande boucle d'UPEX 740

Système à 5 sondes de MAGNEX 120 LW

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**SONDE DE MAGNEX 120 LW**
Longueur 655 mm x Ø 45 mm - Poids 960 g
Conception militaire robuste, étanches à 100 mètres
Distance de détection : bombe de 500 Kg à 5-6 m

**GRANDE BOUCLE UPEX 740 M**
Boucle de recherche : Ø 2550 mm
Distance détection (dans l'air) : Bombe 250 kg à 3,5 m

**DLM-98**
Dimensions 211 x 100 x 55 mm - Poids 500 g
Alimentation : 4 piles 1,5 V type LR6
Afficheur : 4 x 16 caractères avec rétro-éclairage

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# SYSTEMES D'ACQUISITION DE MESURES REFERENCEES PAR GPS

Le système d'acquisition de mesures référencé par D-GPS est une solution complète pour réaliser une détection et une localisation d'objets métalliques enterrés. Son application principale est la détection de munitions ou mines AT dans des zones post-conflictuelles.

***Interface MX-Compact***

Le système est composé de :

- jusqu'à 16 ou 32 capteurs magnétiques ou électromagnétiques, identiques ou différents avec leur remorque ou support spécifiquement étudié(e).
- un D-GPS Trimble
- un ordinateur PC
- trois logiciels (MonMX, DLMGPS et MAGNETO)
- un boîtier électronique MX-Compact qui sert d'interface entre les sondes, le système GPS-RTK et le PC.

Il existe un grand nombre de variantes qui diffèrent par le nombre, le type de capteurs choisis, ainsi que par l'organisation physique de ces capteurs (position, support, tracté/poussé…).

En voici quelques exemples ci-dessous.

Système tracté à 8 sondes de magnétomètre distante de 25 cm. Largeur de mesure 2 m.

Système tracté à 8 sondes de magnétomètre distantes de 50 cm. Largeur de mesure 4 m.

Système mixte, avec 8 sondes de magnétomètre tractées et 3 grandes boucles d'UPEX 740 à l'avant.

Système à 3 grandes boucles actives UPEX 740 relevables. Largeur 6 m.

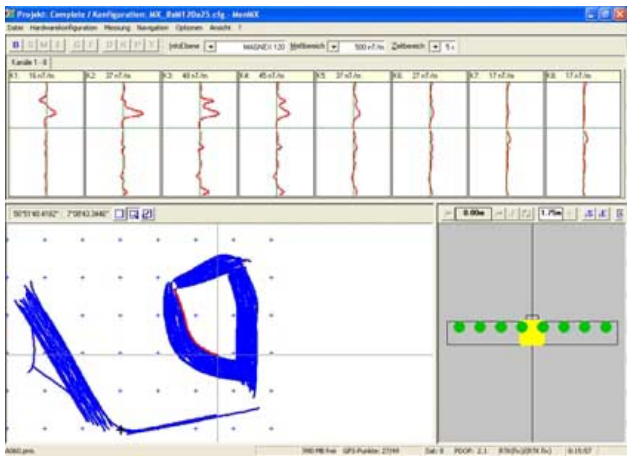
Système électronique des boucles d'UPEX 740.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# LOGICIELS POUR SYSTEMES D'ACQUISITION DE MESURES

Les logiciels sont trois modules bien séparés qui assurent l'acquisition de données sur le terrain, le pré-traitement des données brutes, la visualisation et l'interprétation des données.

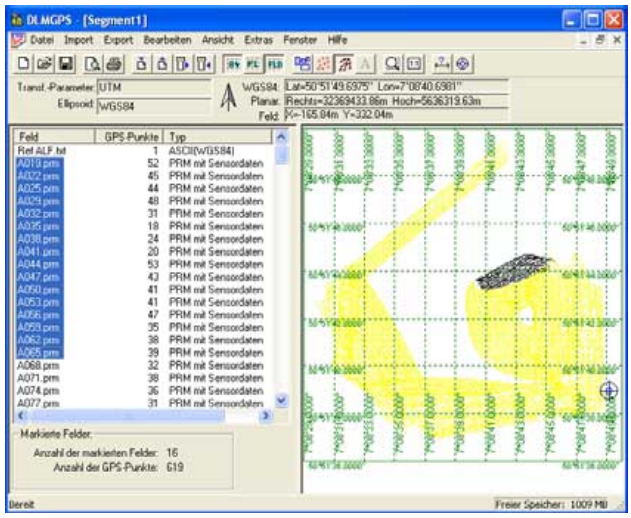
## Le logiciel MON-MX



Sur le terrain, le logiciel MON-MX permet de faire l'acquisition de données positionnées par D-GPS en temps réel. Ce dernier permet l'acquisition des données jusqu'à 32 capteurs identiques ou différents.

Pendant la prise de mesure, une fenêtre de navigation montre, en temps réel, le déplacement des sondes et toutes les zones déjà parcourues, assurant ainsi qu'aucune surface ne sera omise. Les données sont synchronisées avec la position GPS qui est enregistrée simultanément avec une haute précision (mode RTK).

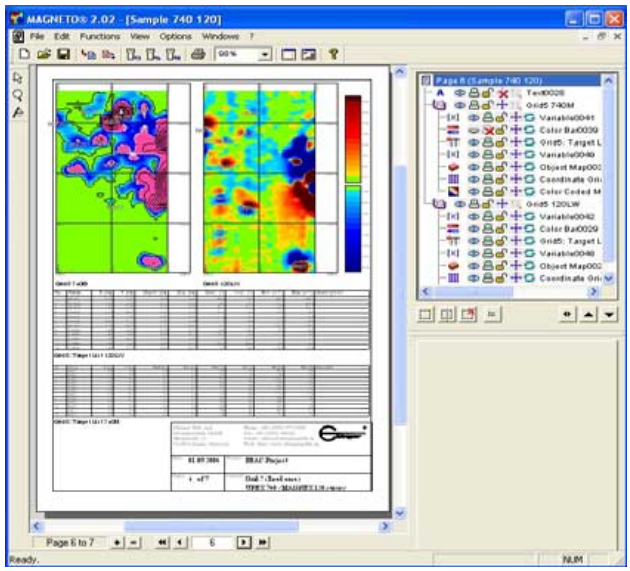
## Le Logiciel DLMGPS




Le logiciel DLMGPS permet, à l'issue des mesures de terrain effectuée avec MON-MX, d'interpoler les données brutes et de les positionner à l'aide des données GPS. Plusieurs fichiers sont alors assemblés en un seul fichier DLM qui sera utilisé dans le logiciel MAGNETO, pour l'exploitation des données.

Le logiciel DLMGPS permet aussi d'affecter, à postériori, des coordonnées GPS à des mesures métriques (mesures prises sans D-GPS, sans MON-MX), prise avec une interface DLM-98 et un ou plusieurs capteurs.

## Le Logiciel MAGNETO 2.0x




Le logiciel MAGNETO 2.0x permet à l'opérateur de sélectionner des signatures suspectes sur l'écran et demander au logiciel de calculer les caractéristiques (profondeur d'enfouissement, inclinaison, déclinaison, volume, position) de l'objet en question.

A l'issue de l'exploitation, on obtient une liste des objets et une carte des objets qui contiennent toutes les informations sur les objets sélectionnés par l'utilisateur.

Il existe de nombreuses possibilités d'importation (texte, photos…) et d'exportation de données, faisant de MAGNETO 2.0x un environnement de travail complet permettant de réaliser des rapports documentés.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## DETECTEUR DE METAUX EBEX 410

L'**EBEX 410** permet une gamme particulièrement étendue d'applications, puisque les différents composants de cet équipement rendent possibles plus de 50 combinaisons. Il est particulièrement adapté pour les investigations de police, ainsi que pour des travaux qui nécessitent de la précision. L'EBEX 410 indique tous les métaux par un signal sonore. Il est possible de tirer des conclusions des différents types de signaux sonores, quant à la taille et à la distance de l'objet métallique localisé.

Les différentes sondes permettent de s'adapter au travail de détection à réaliser. En fonction de la taille de l'objet métallique, la grande ou la petite sonde de recherche est utilisée. La sonde cylindrique permet la localisation précise de très petits objets métalliques. L'utilisation de l'appareil est très simple : l'unique bouton permet de mettre le matériel en service et de régler la sensibilité.

L'EBEX 410 est composé des éléments suivants : un cylindre électronique, deux tubes rallonges, une sonde circulaire Ø 145 mm, une sonde circulaire Ø 260 mm, une sonde cylindrique, un câble rallonge, un casque, un buzzer, une batterie rechargeable avec chargeur.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 ou batterie NiMH
Autonomie : 20 - 25 h environ avec une pile alcaline
Température d'utilisation : -10 à +50°C
Poids en utilisation : 0,8 à 1,2 kg selon la version
Poids avec la valise : 6,8 kg
Diamètres des sondes : 22, 145 et 260 mm
Distance de détection dans l'air avec sonde de 260 mm : pièce 1 € à 30 cm env. - grenade à main US à 60 cm env.

## DETECTEUR DE CABLES EBEX 420 DR

Le détecteur de câbles **EBEX 420 DR** est conçu pour la localisation des câbles ou des fils de traction de commandes à distance de pièges explosifs ou de mines. Il peut également être utilisé dans la recherche de matériels de surveillance comme des microphones filaires.

La détection de câbles est effectuée selon un mode de fonctionnement passif. Le détecteur mesure l'effet d'antenne des câbles qui est dû aux fréquences radio ambiantes. Le câble capte les fréquences radio et est entouré d'un champ à haute fréquence, qui est détecté et indiqué par une alarme audio. L'intensité de l'alarme indique la longueur de l'antenne et la puissance du champ HF entourant le câble.

Des câbles de faibles longueurs, de moins de 2 m, peuvent être détectés. Des objets métalliques de formes compactes ou des grillages, peu sensibles aux hautes fréquences, ne créent pratiquement aucune interférence. Si les fréquences radio ambiantes de la zone à inspecter sont faibles, un émetteur portatif peut être utilisé pour améliorer les résultats.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 ou batt. NiMH
Autonomie : 12 h env. avec pile alcaline
Température d'utilisation : -20 à +55 °C environ
Diamètre de la sonde : 200 mm
Longueur totale : environ 640 mm
Longueur totale avec tube rallonge (option) : 1160 mm
Poids : environ 0,9 kg en version courte, environ 4 kg complet dans sa valise de transport.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# STESTHOSCOPE ELECTRONIQUE EBEX 2001 C/K

N° OTAN 1385-12-319-0402

Le stéthoscope électronique **EBEX 2001 C/K** est conçu pour la surveillance de bombes lors de procédures de neutralisation et pour la recherche d'engins explosifs improvisés. Il permet la détection de dispositifs de temporisation (timers) jusqu'à plusieurs mètres.

L'EBEX 2001 C/K est composé de : un capteur très sensible aux bruits de chocs (sonde contact), une sonde de recherche haute fréquence (sonde HF), un amplificateur et un casque. Une sonde magnétique est proposée en option. Les sondes sont capables de détecter des mouvements mécaniques ou certains composants électroniques qui sont souvent utilisés dans les timers. Les signaux des sondes sont acheminés vers l'amplificateur équipé de filtres sélectifs, qui rendent les signaux audibles dans le casque.

La sonde contact peut être utilisée lors de missions EOD, pour la détection de timers de bombes lors de la procédure de neutralisation. Elle peut aussi être utilisée pour la détection de dispositifs de temporisation mécaniques ou d'horloges qui peuvent être présents dans des colis suspectés de contenir des engins explosifs improvisés.

La sonde HF utilise un champ de haute fréquence pour détecter les bruits mécaniques. Ce champ pénètre la plupart des matériaux et est uniquement stoppé si la cible est contenue dans un boîtier métallique étanche. La sonde HF n'est pas affectée par le bruit ambiant et permet donc la recherche dans des endroits bruyants tel qu'un lieu public. Elle s'applique aussi à la recherches d'EEIs dans des murs ou lorsque des objets suspects ne doivent pas être touchés. La sonde contact peut en outre détecter des signaux sous-harmoniques provenant de circuits électroniques, permettant ainsi de détecter des circuits de temporisations électroniques.

## CARACTERITIQUES TECHNIQUES

Alimentation :
Amplificateur : 1 pile alcaline 9 V type 6LR61 - autonomie 20 h
Sonde HF : 1 batterie intégrée 12 V / 600 mA - autonomie 6 h

Dimensions :
Amplificateur : 205 mm x 115 mm
Sonde contact : 85 mm x Ø 45 mm
Sonde HF (sans la poignée) : 240 x 95 mm
Sonde magnétique (option) : 297 mm x Ø 24 mm
Valise de transport en aluminium : 630 x 350 x 175 mm

Poids :
Amplificateur : 580 g environ
Sonde contact : 270 g environ
Sonde HF : 850 g environ
Sonde magnétique : 245 g environ
Casque : 250 g environ
Appareil complet dans sa valise de transport : 6 kg environ

Bande passante de l'amplificateur : 300 Hz - 6 kHz

Amplification : supérieure à 700 000

Température d'utilisation : -15 à +55 °C

La sonde magnétique est une sonde passive pour la réception des impulsions magnétiques de timers ainsi que de signaux créés par des oscillateurs de récepteurs locaux.

L'EBEX 2001 C/K est livré dans une valise de transport en aluminium, avec l'ensemble de ses accessoires.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# GENERATEURS DE RAYONS-X

## XR 150

N° OTAN 6665-99-812-2016

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dimensions : 273 x 104 x 80 mm
Poids : 2 kg
Alimentation : batteries rechargeable NiCd 7,2 V
Autonomie : 2500 impulsions environ
Temps de charge : 1 h avec chargeur rapide
Sortie : 1,2 milliroentgens par impulsion à 30 cm de la source
Fréquence des impulsions : 10 impulsions / s
Taille de la source : 2,2 mm
Temps d'une impulsion : 60 nanosecondes
Nombre d'impulsions : réglable de 3 à 297
Temporisation : 15 ou 60 secondes

## XR 200

N° OTAN 6665-99-957-7009

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dimensions : 318 x 190 x 115 mm
Poids : 5,4 kg
Alimentation : batteries rechargeable NiCd 14,4 V
Autonomie : 4000 impulsions environ
Temps de charge : 1 h avec chargeur fourni
Sortie : 2,5 milliroentgens par impulsion à 25 cm de la source
Durée de vie du tube : 150 000 impulsions
Fréquence des impulsions : 25 impulsions / s
Taille de la source : 3 mm
Temps d'une impulsion : 60 nanosecondes
Nombre d'impulsions : réglable de 1 à 99
Temporisation : 15 ou 60 secondes

## XRS 3

N° OTAN 6635-99-841-0161

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dimensions : 356 x 190 x 115 mm
Poids : 5,4 kg
Alimentation : batteries rechargeable NiCd 14,4 V
Autonomie : 4000 impulsions environ
Temps de charge : 1 h avec chargeur fourni
Sortie : 3 milliroentgens par impulsion à 30 cm de la source
Durée de vie du tube : 150 000 impulsions
Fréquence des impulsions : 15 impulsions / s
Taille de la source : 3 mm
Temps d'une impulsion : 50 nanosecondes
Nombre d'impulsions : réglable de 1 à 99
Temporisation : 15 ou 60 secondes

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# SYSTEME DE RADIOSCOPIE PORTATIF VISION-X MK5 N° OTAN 6635-13-117-5018

Un colis abandonné intentionnellement par des terroristes, sur un lieu public tels que halls d'aéroports, galeries commerçantes, bus, trains, etc... peut exploser à tout moment, comme on a malheureusement déjà pu le constater dans beaucoup de grandes villes du monde. Sa manipulation est très dangereuse. Le Vision-X MK5 permet d'examiner le contenu du colis suspect sans aucune manipulation de celui-ci. Il se déploie sur place en moins d'une minute, et en pressant un seul bouton, le contenu du colis apparaît sur l'écran en temps réel. On peut donc très rapidement agir en fonction du résultat.

Recherche de drogues, d'armes dans une portière de voiture.

Vérification d'un colis suspect dans une poubelle.

Le Vision-X MK5 est également d'une grande utilité pour la fouille dans des caches peu accessibles sans démontage, tel que portières de voitures, murs, cloisons, double fond etc... Il est donc très utile pour la recherche de narcotiques, de micro espion, d'armes, de colis piégés, d'objets de contrebande etc.

Le logiciel du Vision-X MK5 est équipé de nombreuses fonctions de traitement et d'amélioration d'images facilitant grandement leurs interprétations. Toutes ces fonctions sont très simplement accessibles, sans grandes connaissances particulières en informatique. Le Vision-X MK5 est compatible avec tous les générateurs de rayon X portables.

Radioscopie de colis piégé, batterie, circuit de retardement, explosif, détonateur, arme.

Chaque image peut être insérée dans la base de données d'images. Elles sont automatiquement classées avec un numéro d'identification, la date, l'heure d'enregistrement

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Une batterie intégrée pour une autonomie de +/-3h.
Alimentation via le secteur (90V/240VAC)

Stockage d'images: plus de 40,000 en bmp ou jpg

Fonctions: Multi langues, amélioration d'images, rotation, zoom, inversion n/b, pseudo couleur, sélection de plage de densité, mesure, Pseudo 3-D, texte, etc.

Boîtier de prise d'images : 400 x 350 x 170 mm, 5 kg environ
Valise de contrôle : 480 x 270 x 340 mm, 18 kg environ

Pour faciliter le travail sur le terrain, une commande à distance donne accès aux fonctions de base, sans devoir utiliser le clavier de l'ordinateur. Cela permet une utilisation simple, rapide et facilite grandement les opérations effectuées dans un environnement peu sur, où le stress peut être présent.

## VISION-X MK5 WIRELESS

Le Vision-X MK5 existe également en version wireless : la connexion entre l'ordinateur et le boîtier de prise d'image est réalisée sans fil, par l'intermédiaire d'une communication WIFI. La portée de ce système est de 200 m à vue.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# LANCE THERMIQUE PORTABLE

La lance thermique portable découpe tous les matériels en acier comme des barreaux, des serrures, des portes blindées, des carrosseries de voitures...

Elle se compose d'un harnais portant l'ensemble du matériel : une bouteille d'oxygène, une batterie sèche, une poignée porte-électrode et une plaque de masse.

La poignée porte-électrode peut être équipée d'une buse de 6 mm ou de 9 mm, afin d'adapter le type d'électrode à la découpe à réaliser. Les électrodes de 6 mm consomment moins d'oxygène et conviennent dans la plupart des cas. Pour découper des épaisseurs de métal supérieures à 10 mm, il est néanmoins conseillé d'utiliser des électrodes de 9 mm.

La lance thermique portable est un matériel très simple à mettre en oeuvre et offre des performances remarquables : un barreau de 30 mm en acier est coupé en 20 secondes avec une électrode de 6 mm.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Alimentation : batterie sèche 12 V |
| Autonomie : minimum 50 amorçages d'électrodes de 9 mm |
| Bouteille d'oxygène : contenance 7 l |
| Poignée porte-électrode: câble conducteur 90 cm |
| Tubulure pour oxygène 110 cm |
| Buse 6 mm ou 9 mm |
| Gaine anti-feu 110 cm |
| Plaque de masse équipée d'un câble de 90 cm |
| Poids de l'ensemble : 17 kg environ |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# KIT DE DETECTION D'EXPLOSIFS DROP-EX PLUS

Drop-Ex Plus est le plus récent de nos kits de détection et d'identification d'explosifs. Ce kit permet de détecter une catégorie supplémentaire d'explosifs : les explosifs à base de chlorate et de péroxydes.

**Drop-Ex 1 pour le groupe A**
Drop-Ex 1 est utilisé pour détecter les explosifs du groupe A qui comprend : TNT, tétryl, TNB, DNT, acide picrique et ses sels. Frotter la surface suspectée avec le papier collecteur spécial. Déposer une goutte de produit Drop-Ex 1. Si une coloration marron-violette foncée apparaît, ceci indique la présence de TNT. Une coloration orange indique la présence de tétryl et autres explosifs du groupe A.

**Drop-Ex 2 pour le groupe B**
Drop-Ex 2 est utilisé pour détecter les explosifs du groupe B qui comprend : dynamite, nitroglycérine, RDX, PETN, SEMTEX, nitrocellulose et poudre sans fumée. Si aucune coloration n'est apparue après Drop-Ex 1, utiliser Drop-Ex 2. L'apparition d'une coloration rose indique la présence d'explosifs du groupe B. La plupart des plastiques appartiennent à ce groupe y compris le C-4 et le SEMTEX.

**Drop-Ex 3 pour les nitrates**
Drop-Ex 3 est utilisé pour rechercher les explosifs à base de nitrates comprenant : ANFO (ammonium nitrate-fuel oil), explosifs commerciaux et improvisés à base de nitrates non organiques, poudre noire, poudre instantanée, poudre à canon, chlorate et nitrate de potassium, soufre, et nitrate d'ammonium. S'il n'y a pas de coloration après l'utilisation de Drop-Ex 1 et 2, mais que la présence d'explosif est toujours suspectée, déposer du produit Drop-Ex 3 sur le même papier. Une coloration rose indique la présence de nitrates, qui peut entrer dans la composition d'un explosif improvisé.

**Drop-Ex A pour les chlorates et les bromates**
Drop-Ex A est utilisé pour rechercher les chlorates (tels que le chlorate de potassium et le chlorate de sodium) et les bromates. Si vous suspectez un chlorate ou un bromates, utilisez Drop-Ex A. Si la coloration est bleue foncée, il y a présence de chlorates ou de bromates. Si vous avez déjà testé avec Drop-Ex 1, 2 et/ou 3, vous devez utiliser un papier collecteur neuf pour le Drop-Ex A.

**Drop-Ex B pour les explosifs à base de péroxyde : TATP, HMTD**
Drop-Ex B est utilisé pour rechercher des explosifs à base de péroxydes tels que : TATP et HMTD. Si après utilisation du produit Drop-Ex A, il n'y a pas de changement de couleur, utiliser Drop-Ex B. L'apparition d'une coloration bleue foncée indique la présence d'explosifs à base de péroxydes.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## KIT DE DETECTION D'EXPLOSIFS EXPRAY

**EXPRAY** est un kit de terrain de détection d'explosifs sous la forme d'aérosols, pour la détection et l'identification d'explosifs du groupe A (TNT, TNB...), du groupe B (Semtex H, RDX...) et de composés qui contiennent des nitrates, lesquels sont utilisés dans des explosifs improvisés. EXPRAY est couramment utilisé comme un outil d'analyse avant explosion, un outil d'investigation après explosion ou comme un test d'évaluation technique sur des sites de "dépollution" de matériels dangereux.

Le kit EXPRAY est composé de trois bouteilles d'aérosols, deux boîtes de papier collecteur et une valise de transport. Le procédé de test est rapide et efficace. Les résultats apparaissent en quelques secondes. Chaque aérosol détecte un type d'explosif différent en révélant une couleur différente pour chaque catégorie d'explosif.

L'opérateur doit simplement essuyer la surface suspecte avec le papier collecteur adhésif, puis vaporiser EXPRAY sur le papier avec chacun des trois aérosols jusqu'à l'apparition d'une réaction colorée. La sensibilité est inférieure à 1 µg d'explosif.

## KIT DE DETECTION DE DROGUES

Un équipement simple à utiliser qui détecte la présence des drogues les plus courantes, sur des suspects ou sur des surfaces suspectes. Des traces minuscules de drogues sont suffisantes pour obtenir un résultat positif et fiable, évitant ainsi l'arrestation d'innocents et minimisant les analyses en laboratoire.

Les tests suivants sont disponibles :

• Cannabis : un papier test doit d'abord être frotté sur les surfaces suspectes, puis vaporisé successivement avec le réactif de détection et le développeur. Des traces de cannabis, à partir d'un microgramme, feront apparaître une tâche de couleur rouge brun.

• Cocaïne : le réactif de la cocaïne peut être vaporisé directement sur toute surface de couleur claire ou sur le papier de test spécial, après qu'il ait servi à essuyer les surfaces suspectes. Des traces de cocaïne, à partir d'un microgramme, feront apparaître une tâche turquoise.

• Héroïne : un papier test doit d'abord être frotté sur les surfaces suspectes, puis vaporisé avec le réactif de l'héroïne. Des traces d'héroïne, à partir d'un microgramme feront apparaître un cercle violet.

Le kit de détection complet, comprenant les aérosols pour les trois drogues et deux paquets de papiers de tests, est livré dans une valise de transport habillée de mousse.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# EXPLOSEUR ATLAS 400

**ATLAS 400** est un exploseur électronique à condensateurs, compact et robuste conçu pour la mise à feu de détonateurs électriques. Il permet la commande de deux lignes de tirs et est équipé d'un test de continuité de ligne intégré.

L'exploseur **ATLAS 400** intègre une batterie rechargeable NiMH qui offre une autonomie de 400 tirs environ. Une led bicolore indique en permanence l'état de charge de la batterie.

Il est intégré dans un boîtier en aluminium robuste et compact. Ce dernier est équipé d'une face de contrôle comportant un clavier de 4 touches et 4 leds. Les 2 lignes de tirs se raccordent sur des connecteurs de sécurité destinés à empêcher tout contact de l'utilisateur avec la tension délivrée par l'exploseur.

Un unique connecteur sert à la recharge des batteries et fait office de clé de sécurité pour la mise en service de l'appareil.

**ATLAS 400** intègre plusieurs niveaux de sécurité :

- clé de sécurité
- présence d'un shunt permanent sur les lignes
- contrôle de la tension de la batterie
- décharge automatique des condensateurs lors du relâchement du bouton de charge
- contrôle permanent de la tension de charge des condensateurs
- nécessité d'appui simultané sur 2 boutons pour réaliser le tir
- le tir n'est effectué que lorsque les condensateurs sont pleinement chargés
- borniers de sécurité
- supervision du fonctionnement par un micro-contrôleur
- auto-test des voyants de la face avant

Ce matériel est livré avec son chargeur 220 V et une housse de transport.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Boîtier :<br>Matériau : Aluminium<br>Dimensions : 150 x 108 x 42 mm<br>Poids : 750 g environ<br>Etanchéité : IP 65 |
| Lignes de tirs : 2<br>Testeur de ligne : intégré |
| Tension de charge : 380 V minimum<br>Energie stockée : 14 J minimum |
| Temps de charge : 5 s environ<br>Autonomie : environ 400 tirs à 20°C |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# EXPLOSEUR RADIO COMMANDE ATLAS 400 RC

**L'ATLAS 400 RC** est un exploseur électronique radio-commandé, conçu pour la mise à feu à distance de détonateurs électriques. Il se compose d'un boîtier de commande et de 1 à 3 boîtiers récepteurs.

## Le boîtier de commande

Le boîtier de commande permet de piloter à distance les boîtiers récepteurs par un protocole de communication sécurisé.

L'utilisateur sélectionne le boîtier récepteur qu'il souhaite commander. Le panneau de contrôle indique alors en permanence les données relatives au boîtier récepteur distant : tension de batterie, état de la communication radio, niveau de charge du condensateur, vérification du fonctionnement, test ligne…

La séquence de tir nécessite plusieurs étapes afin de garantir la sécurité des utilisateurs. Chaque étape est clairement matérialisée par un voyant :

1° **Délai de sécurité** : un délai de sécurité garantit que le boîtier récepteur n'exécutera aucune action pendant les 2 minutes suivant son activation.

2° **Armement** : Un appui prolongé sur le bouton ARM commande l'armement du boîtier récepteur, qui devient alors opérationnel.

3° **Charge et tir** : l'appui sur le bouton CH commande la charge du condensateur. Lorsque le condensateur est totalement chargé, l'appui simultané sur le bouton F commande la mise à feu.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Boîtier aluminium IP65
150 x 108 x 42 mm, 650 g env.

Alimentation : batterie NiMH intégrée
Autonomie : 7 heures environ

Radio : 869 MHz, 0,5 W
Jusqu'à 3 boîtiers récepteurs

## Les boîtiers récepteurs

Les boîtiers récepteurs numérotés de 1 à 3 intègrent les circuits nécessaires au test ligne, à la charge et à la mise à feu. La ligne de tir est connectée sur des borniers de sécurité.

Le panneau de contrôle informe l'utilisateur sur le fonctionnement du matériel, il comporte un bouton TEST pour le test de continuité de la ligne et un bouton DELAY qui active le délai de sécurité.

Les boîtiers récepteurs intègrent de nombreux niveaux de sécurité :

- clés de sécurité
- protocole de communication sécurisé
- délai de sécurité
- présence d'un shunt sur la ligne
- décharge automatique des condensateurs
- contrôle permanent de la tension des condensateurs
- supervision du fonctionnement par un micro-contrôleur dédié...

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Boîtier aluminium IP65
150 x 108 x 42 mm, 750 g env.

1 ligne de tir avec testeur intégré

Tension de charge : 90 V env.
Energie stockée : 5 J env.
Temps de charge : 3 s environ

Alimentation : batterie NiMH
Autonomie : 7 heures environ

Radio : 869 MHz, 0,5 W
Portée : environ 2500 m à vue

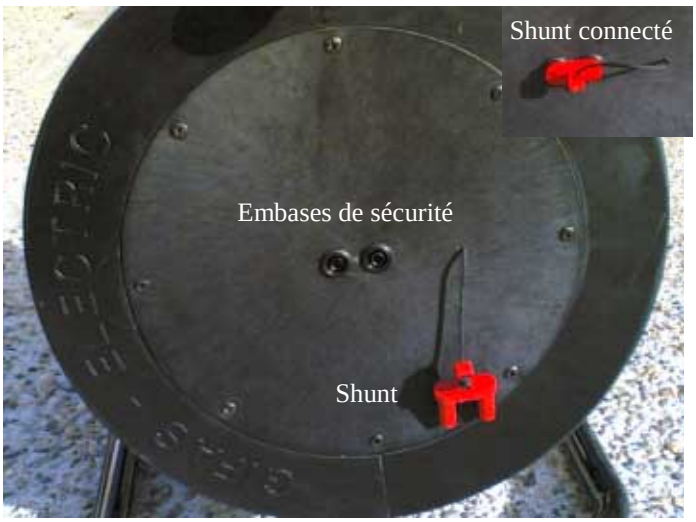
Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# LIGNE DE TIR LT-350

La ligne de tir **LT-350** est composée de :

• 350 mètres de câble de destruction torsadé, couleur noir / marron, section 2 x 0,75 mm²,
**NNO 6145-99-017-3378**

• un touret dérouleur en butyl caoutchouc extrêmement robuste, de couleur noire. Dimensions approximatives : 480 x 350 x 300 mm.




**Avant du touret :**

Le flasque avant est équipé de deux embases de sécurité (banane femelle 4 mm) destiné à la connexion de l'exploseur.

Deux fiches bananes de sécurité à raccordement rapide sont fournies pour la connexion sur les deux embases.

Un shunt est également livré avec le touret et peut être connecté sur les deux embases, si l'utilisateur le désire.

**Arrière du touret :**

La molette noire située sur l'arrière du touret sert à actionner le frein du touret.

Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre sert le frein. Une rotation dans le sens inverse dessert le frein.

Attention : il faut s'assurer que le frein soit desserré avant d'enrouler ou de dérouler la ligne de tir.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# BOUCLIER BALISTIQUE

La fonction principale de ce bouclier est d'augmenter la protection de l'utilisateur contre des fragments lors d'opérations de neutralisation ou de dépiégeage. La structure du bouclier est basée sur un matériau de haute performance qui possède d'excellentes propriétés d'absorption de l'énergie cinétique, et un faible poids. Le bouclier peut être utilisé par deux personnes simulta-nément, si nécessaire.

Le bouclier est basé sur un panneau balistique qui assure la protection et lui donne sa rigidité. La combinaison de ces deux caractéristiques est généralement difficile à obtenir, car l'augmentation des propriétés mécaniques se traduit généralement par une diminution des performances balistiques, et vice-versa. De la fibre aramide d'excellente qualité a été utilisée pour renforcer le bouclier. Des couches d'aramide tissé sont plaquées les unes au autres par de la résine phénolique modifiée. C'est la structure optimale pour parvenir à combiner rigidité, performance balistique et légèreté.

Le bouclier possède deux ouvertures qui peuvent être fermées par deux fenêtres fabriquées en matériau laminé anti-rayures. Ces dernières permettent de conserver la protection contre les fragments. Les fenêtres sont équipées d'un système de fixation et d'articulation qui permet de les bloquer en position ouverte ou fermée. Des couvercles de protection, fixés par Velcro, protègent les fenêtres lors du transport et du stockage.

Le bouclier est équipé de deux pieds télescopiques en aluminium, facile à fixer et qui lui permettent de tenir en position verticale. Il y a quatre charnières pour fixer les pieds, une dans chaque angle, ce qui permet d'utiliser le bouclier dans diverses positions. L'adhérence au sol est améliorée par l'ajout de pointes à l'extrémité des pieds. Deux pieds et deux charnières de rechange sont livrés avec le bouclier. Lors du transport et du stockage, les pieds peuvent être fixés à l'aide de clips à l'intérieur du bouclier.

La poignée est rigide, fabriquée en élastomère de polyuréthane et renforcée par un insert métallique. Elle est fixée à l'aide de vis sur l'arrière du bouclier.

Le bouclier est fourni avec son sac de transport et de stockage, fabriqué en matériau résistant et équipé de sangles pour le porter.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Hauteur : 1300 mm
Largeur : 730 mm
Couleur : vert foncé AN11 ou au choix du client
Surface protégée : 0,97 m²
Ouvertures : 140 x 140 mm

Poids :
Panneau balistique : 9,4 kg/m² environ
Bouclier équipé : 15 kg environ

V50 : plus de 600 m/s, y compris les fenêtres
(testé conformément à la norme Stanag 2920)

Testé contre des balles .44 Magnum et 9 mm FMJ (conformément à NIJ IIIA).
Le panneau satisfait la norme, les fenêtres non.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# SYSTEME DE PANNEAUX DE PROTECTION RASS

Le **RASS** (brevet international) est un système de protection balistique nouveau et innovant. Ce système de panneaux renforcés, de faible poids, est idéal pour des troupes en déplacement permanent. Des murs de protection peuvent être montés et démontés en quelques minutes, ce qui permet aux personnels d'être protégés lors des arrêts mêmes brefs ou lors d'opérations militaires.

Les panneaux protègent les personnes et les biens, principalement des fragments, le niveau de protection est v50 > 600 m/s (1,1 g FSP, STANAG 2920). Pour une protection contre les balles d'armes légères, un système de double panneaux peut être utilisé.

Le RASS est très simple à mettre en œuvre. Deux formes de base, des carrés (côté 950 mm, poids environ 18 kg) et des triangles (côté 950 mm, poids environ 8 kg), sont équipées de dispositifs innovants d'interconnexion et de pieds-supports. Ce principe modulaire permet la réalisation rapide d'une grande diversité de constructions différentes.

Tous les composants supportent les rayonnements ultra-violets, les projections d'huile ou de fuel, ainsi que des températures allant de -40°C jusqu'à +60°C. Les panneaux n'absorbent pas l'humidité.

Ce système de protection à utilisations multiples est facile à adapter à diverses applications militaires, de police ou encore de maintien de l'ordre, par exemple dans le cadre d'opérations militaires, du déminage, des forces de l'ONU ou encore des organisations humanitaires.

Les panneaux peuvent aussi être fixés à l'extérieur des véhicules, protégeant ainsi les personnels lors du transport.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Matériau : Fibre de verre et résine phénolique
Panneaux : Carré 0,90 m²
Triangle 0,39 m²
Epaisseur : environ 9,5 mm (avant peinture)
Poids : moins de 19 kg/m²
Protection fragments conforme STANAG 2920 :
V50 (1,1 g FSP) > 600 m/s
Test explosion : supporte 0,5 bar surpression, temps de surpression 0,01 seconds. Méthode de test : 5 kg TNT explosé à 10 m, aucune déformation permanente n'est autorisée.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## KIT D'OUTILS AMAGNETIQUES 36 PIECES

1 Pincette
1 Pointe à tracer
2 Couteaux
1 Ciseau
1 Scie à métaux
1 Lame pour scie à métaux
1 Brosse métallique
5 Tournevis plats métriques
3 Tournevis métriques coudés
4 Tournevis cruciformes
7 Pinces (coupante, bec plat, bec rond)
2 Clés à molette
1 Clé anglaise
1 Marteau américain
1 Marteau panne/boule
2 Burins plats
2 Pieds de biches
1 Valise de rangement

## KIT D'OUTILS AMAGNETIQUES 85 PIECES

En plus des 36 pièces ci-dessus :
24 Clés à douilles (12 métriques, 12 en pouces)
20 Clés six pans (10 métriques, 10 en pouces)
1 Cliquet réversible
1 Poignée coulissante
2 Rallonges
1 Cardan
1 Valise de rangement

CODETEL
DÉTECTION - SÉCURITÉ - PROTECTION
Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## KIT HOOK AND LINE N° 1

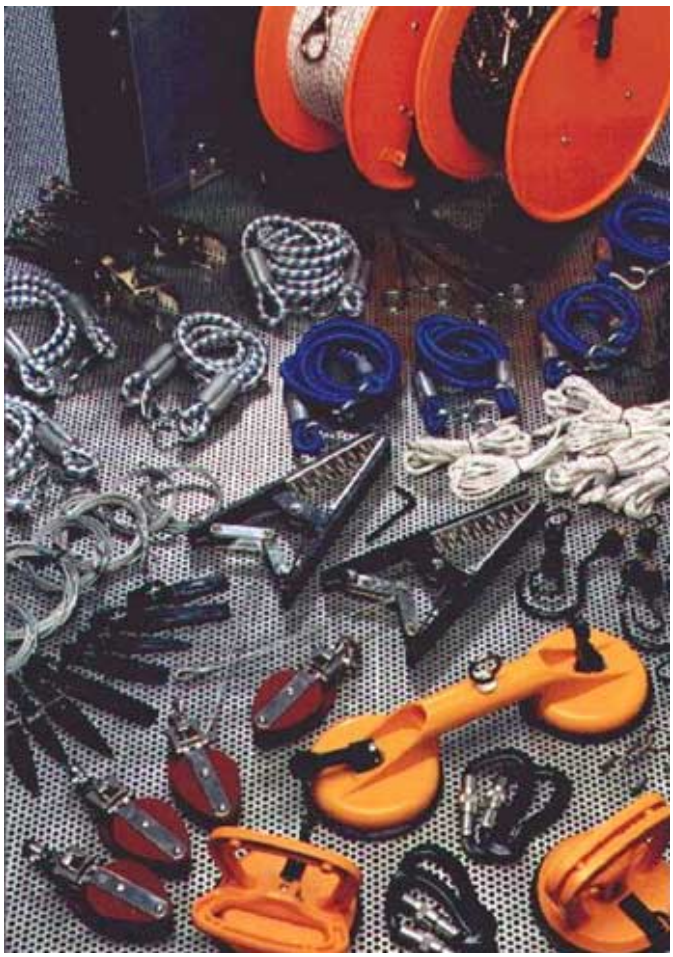
Kit original constitué autour d'une ligne de traction Kevlar de 100 mL, comprenant :

1 x ligne kevlar 100 mL x Ø 5,5 mm, montée sur touret dérouleur avec frein et poignée de rembobinage
1 x ligne d'ancrage montée sur la caisse en acier

1 x ligne auxiliaire
12 x poulies
2 x poignées de traction
8 x rallonges
12 x colliers
2 x élingues sangle
4 x crochets larges
4 x crochets moyens
4 x crochets petits
4 x hameçons
4 x crochets double moyens

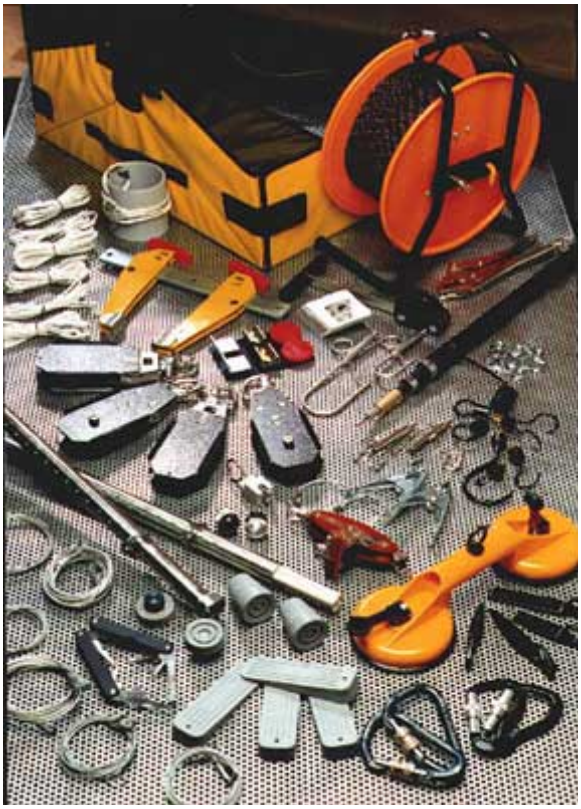
## KIT HOOK AND LINE N° 2

2 x tourets + ligne de traction 150 mL x Ø 5,5 mm
4 x poulies winch
2 x hameçons
2 x crochets simples Ø 12 mm
2 x crochets simples Ø 25 mm
2 x crochets simples Ø 50 mm
2 x crochets doubles Ø 25 mm
2 x hameçons doubles Ø 25 mm
5 x anneaux Ø 25 mm
2 x hameçons triples avec anneau
2 x élingues textile 2 mL x Ø 3 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 4 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 5 mm
2 x élingues métal 2 mL x Ø 1,5 mm
2 x élingues métal 2 mL x Ø 2 mm
2 x élingues métal 2 mL x Ø 3 mm
8 x pitons différents
4 x mousquetons 15 mm
1 x ventouse de fixation double
1 x ventouse de fixation simple
1 x tendeur 2 mL x Ø 10 mm
3 x tendeurs 1 mL x Ø 10 mm
1 x tendeur 2 mL x Ø 12 mm
3 x tendeurs 1 mL x Ø 12 mm
2 x pinces à clamper 35 mm
2 x pinces croco dentées 50 mm
1 x pince étau
1 x valise de transport métallique



Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# KIT HOOK AND LINE N° 4



**Ce kit comprend :**

1 x touret + ligne 120 mL x Ø 5,5 mm
5 x poulies winch différentes
2 x fixations mobile à bille
1 x hameçon simple Ø 12 mm
1 x hameçon simple Ø 25 mm
1 x hameçon simple Ø 50 mm
1 x hameçon double Ø 25 mm
1 x hameçon Triple
1 x anneau Ø 25 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 3 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 4 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 5 mm
2 x élingues textile 2 mL x Ø 1,5 mm
2 x élingues métal 2 m x Ø 2 mm
2 x élingues métal 2 m x Ø 3 mm
4 x pitons différents
1 x fixation d'angle
1 x manille type "D"
2 x mousquetons 15 mm
10 x vis à anneau
2 x mousquetons 25 mm
1 x système de fixation type serre-joint
1 x poignée de traction
2 x barres d'encrage
1 x dérivation
4 x cales de porte
1 x canne télescopique
1 x patin de traction
2 x crochets pour canne télescopique
1 x ventouse de fixation double
1 x pince étau
10 x cales de fixation adhésives
1 x élingue sangle 80 x 1400 mm
1 x outil universel
1 x caisse de transport aménagée

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# KIT HOOK AND LINE GAMMA SET B BACKPACK

NSN : 1385-99-252-2960

1 x ligne de traction 100 mL x Ø 5,5 mm
1 x ligne d'ancrage
1 x crochet simple, petit
1 x crochet simple, moyen
1 x crochet simple, grand
2 x crochet double, moyen
1 x grand crochet 25 mm avec fermeture à ressort
1 x grand crochet 50 mm avec fermeture à ressort
4 x anneau 25 mm
1 x hameçon triple avec anneau
1 x canne télescopique
1 x adaptateur d'hameçon triple pour canne télesc.
1 x adaptateur de crochet pour canne télescopique
2 x élingue textile 2 mL x Ø 3 mm
2 x élingue textile 2 mL x Ø 4 mm
2 x élingue textile 2 mL x Ø 5 mm
1 x élingue métal 2 mL x Ø 1,5 mm
1 x élingue métal 2 mL x Ø 2 mm
1 x élingue métal 2 mL x Ø 3 mm
1 x cordage pré-étiré 2 mL x Ø 10 mm
1 x cordage pré-étiré 1 mL x Ø 10 mm
2 x piton 85 mm
2 x serre-joints
1 x pince à ressort, petite
1 x pince étau avec anneau
1 x pince étau « C » avec anneau
1 x pince auto agrippante
2 x mousqueton alu 25 mm fermeture à vis (27 kN)
4 x mousqueton alu 18 mm fermeture à vis (27 kN)
2 x cale IT noire
2 x cale de porte plastique
1 x taquet mural, petit
1 x taquet mural, grand
15 x anneau collant
2 x ventouse simple
2 x système ouverture rapide
2 x tube télescopique
2 x manille ouverture 13 mm
2 x poulies winch
2 x poulies winch ouver. latérale
10 x anneau à vis auto taraudeuse
1 x mini miroir d'inspection télescopique SAFE-C
1 x miroir Ø 140 mm
1 x kit d'outils à mains avec housse
1 x petit sac a fixer sur le sac principal
1 x sac a dos (sac principal)

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# PERCHE DE PREHENSION ROBOTISEE AXIS-2

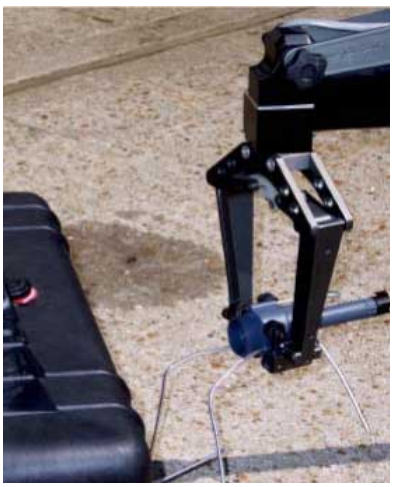
N° OTAN : 1385 99 905 0766

La perche de préhension télescopique robotisée AXIS-2 a été développée en collaboration avec les spécialistes EOD de l'armée Britannique.

Cet appareil offre les avantages suivants :

- Les opérateurs peuvent déplacer un colis suspect, en étant à plus de 3 mètres de celui ci, augmentant ainsi le niveau de sécurité.
- Il permet de positionner des disrupteurs, des systèmes de radioscopie et beaucoup d'autres outils qui aideront à la détection ou la destruction.
- La pince s'ouvre et se ferme, tourne sur elle même électriquement. Son inclinaison se règle manuellement.
- Un contrepoids aide à l'équilibrage de l'ensemble.
- Les tubes rallonges s'emboîtent simplement les uns dans les autres.
- Tous les accessoires sont rangés dans une valise « Pelican » 1700.
- La batterie est rechargeable.
- Il est beaucoup plus rigide que les autre perches de préhension.

La pince est positionnée à l'extrémité de la perche, à 3 mètres de l'opérateur. Cette distance augmente la sécurité en cas d'explosion imprévue. Le dernier tube rallonge est « pré-cassé ». En cas d'explosion, celui ci va se désolidariser du suivant immédiatement, afin de réduire de façon significative les forces transférées le long de la perche jusqu'à l'opérateur.



Le contrepoids réglable, à l'extrémité arrière, permet de conserver un bon équilibre de l'appareil pendant son utilisation, et permet à l'opérateur de transporter plus facilement l'objet suspect après son relevage. Un réglage fin la position d'équilibre peut être effectué en avançant ou reculant la perche par rapport à la sangle de transport.

La pince robotisée est capable de manipuler des disrupteurs, des systèmes de radioscopie, et une multitude d'outils servant à l'investigation ou la destruction d'objets suspects. La capacité à saisir et à mouvoir de la pince permet aussi de manipuler des objets suspects à l'intérieur de containers de confinement. Dès qu'un objet suspect est saisi par la pince, la rotation de celle ci permet d'orienter l'objet dans un sens plus sécurisant pour l'opérateur.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Distance entre l'opérateur et la pince : 3 mètres
Longueur maximale : 5,1 mètres
Poids maximum relevable : 15 kg
Force de serrage maximum : 20 kg
Poids de l'ensemble complet, prêt à être utilisé : 14 kg
Poids de l'ensemble démonté, stocké dans sa valise de transport : 21,5 kg
Ouverture maximum de la pince : 200 mm
Angle de ration de la pince : 360 degrés en continu
Alimentation : batterie rechargeable 12V 3Ah Ni-MH
Autonomie : pince utilisée dans le cadre d'une opération EOD : +/- 18 h

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# CAMERA ENDOSCOPIQUE SANS FIL Z5

La **caméra endoscopique Z5**, d'un diamètre de 5,5 mm, auto éclairée par 4 leds haute luminosité, est fixée au bout d'un câble de 50 cm de longueur (jusqu'à 3 m sur commande). Réalisé en acier "à mémoire", l'utilisateur peut adapter la courbure de ce câble à la configuration de l'espace exploré.

L'image est transférée sur un moniteur 2,4 pouces par une liaison sans fil.

Pour une vision de près ou dans l'obscurité, l'allumage des 4 leds est indépendant de la mise en marche de la caméra.

Le chargeur de la caméra et celui du moniteur / récepteur sont intégrés dans une valisette permettant une charge permanente sur secteur ou sur allume-cigare.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**Camera Z5**
Longueur du câble : 50 cm à 3 m
Longueur de la poignée : 15 cm
Diamètre de la poignée : 19 mm
Poids : 87 g
Autonomie : 1 h sans éclairage, 45 mn avec éclairage
Temps de charge : 4 heures

**Moniteur LEPT**
Dimensions : 73 x 113 x 16 mm
Ecran LCD : 2,4 pouces
Poids : 125 g
Portée : 6 m
Autonomie : 90 minutes
Temps de charge : 2 heures

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# VIDEOSCOPE IPLEX MX

Ce système vidéoscopique léger et compact pèse seulement 4,4 kg et fonctionne avec un accu interne, procurant ainsi une mobilité jusqu'alors inégalée. IPLEX MX est en outre le premier vidéoscope doté de la technologie LED dans une gaine d'introduction avec un diamètre de 6 mm, qui pour garantir des images haute résolution plus claires, associe la précision et la qualité de l'optique. L'enregistrement d'image gelée intégré accroît la polyvalence de IPLEX MX et facilite la prise de décision et la documentation.

## Mobilité maximale

IPLEX MX a été conçu pour être porté directement sur le site d'inspection avec une seule sangle d'épaule. Pesant seulement 4,4 kg, IPLEX MX peut être porté aisément durant tout le contrôle en toute sécurité.

## Commandes accessibles et mise en service simplifiée

La poignée de commande est dotée de touches conviviales pouvant être manipulées du bout des doigts. L'utilisateur accède ainsi rapidement aux fonctions du système : zoom, gel d'image et sauvegarde, luminosité et mode d'amplification de la luminosité. La mise en service est aussi simple qu'une pression sur une touche.

## Autonomie de fonctionnement accrue

Désormais, vous pouvez effectuer des inspections prolongées sans interruptions ni délais. IPLEX MX fonctionne avec un accu LI-ION compact, ultra performant et des LED d'éclairage haute intensité spécialement conçues pour diminuer la consommation électrique. Un seul accu assure une durée de service de 2 heures, voire 4 heures avec le bloc accu externe optionnel.

## Enregistrement d'image numérique

Jusqu'à 230 images numériques (format JPEG) peuvent être sauvegardées sur la carte Compact Flash 32 MO. Afin de permettre une observation complète et immédiate, les images peuvent être transférées sur votre PC.

## Des caractéristiques modernes répondant à tous vos besoins

IPLEX MX, grâce à sa gaine d'introduction de 6,0 mm de diamètre et à son articulation en 4 directions, est idéal pour la quasi totalité des conditions d'inspection. Son caractère polyvalent est accru par un grand nombre de fonctions disponibles, comprenant gel d'image, zoom électronique, exposition amplifiée et enregistrement numérique d'images. Un mode d'amplification noir et blanc permet d'augmenter la sensibilité, ce qui est idéal pour les conditions très sombres.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Gaine d'introduction : diam. 6 mm x longueur 2 m
Dimension du champ : 120°
Eclairage : par LEDs
Réglage de luminosité : 11 niveaux
Zoom : linéaire électronique jusqu'à 3 x
Sorties vidéo : 1x BNC, 1x S-Video
Alimentation électrique : adaptateur CA (220 V)
batterie Li-Ion
Autonomie de la batterie : 2 heures
Dimensions de l'unité principale : 223 x 247 x 137 mm
Etanchéité : la gaine d'introduction peut être utilisée dans l'eau, les autres pièces sont non protégées, y compris contre les projections

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## DETECTEUR DE METAUX SOUS-MARIN UWEX 720 C

L'**UWEX 720 C** est un détecteur de métaux sous-marin performant et très simple d'utilisation. Il fonctionne selon le principe d'induction de pulses qui lui permet de fonctionner dans l'eau douce et l'eau salée.

Tous les métaux sont détectés. De petits objets comme des pièces de monnaies peuvent être détectés jusqu'à une profondeur de 25 cm.

L'UWEX 720 C donne une alarme sonore avec une dynamique qui permet de positionner l'objet et d'évaluer sa taille et sa profondeur d'enfouissement.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 ou batterie rechargeable
Autonomie : 10 h avec pile alcaline
Température d'utilisation : -10 à +55 °C
Dimensions : longueur totale 475 mm environ
sonde : Ø 145 mm environ
Poids : 750 g environ
Pression de contrôle : environ 7 bars

## DETECTEUR DE METAUX SOUS-MARIN UWEX 722 C N° OTAN : 6695-12-319-4209

L'**UWEX 722 C** est un détecteur de métaux très sensible, destiné à une utilisation sous-marine ou terrestre. Il peut être immergé jusqu'à 100 m de profondeur et peut être utilisé en version courte ou longue.

L'UWEX 722 C détecte tous les métaux, y compris de petits fragments de métaux précieux. Le casque est étanche à l'immersion et donne un signal clairement audible, avec une large gamme de fréquences. Le principe de fonctionnement supprime les effets de conductivité de l'eau salée ou de terrains difficiles.

Grâce à un réglage de sensibilité facilement accessible, même dans l'obscurité, l'UWEX 722 C permet de supprimer l'indication d'objets de dimensions réduites comme des clous ou des petits fragments métalliques. Ainsi, de petits fragments parasites ne sont pas indiqués, même à proximité immédiate de la sonde.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 ou batterie rechargeable
Autonomie : 20 - 25 h avec pile alcaline
Température d'utilisation : -10 à +55 °C
Dimensions : cylindre électronique Ø 40 mm
sonde : Ø 200 mm
Longueur totale : version courte 600 mm, version longue 1180 mm
Poids : 1,2 kg environ
Distance de détection : plaque de cuivre 100 x 100 x 1 mm à 50 cm

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## DETECTEUR DE METAUX SOUS-MARIN UWEX 722 T

L'**UWEX 722 T** est le tout dernier développement de la famille UWEX 722, bien connues et appréciée des plongeurs professionnels.

Il fonctionne selon un principe d'induction de pulses de dernière génération. Il détecte tous les métaux et donne une alarme sonore qui permet de discriminer, à l'aide d'une modulation acoustique (trémolo), les petites et les grandes cibles. Le plongeur peut ainsi plus facilement localiser les cibles et différencier les objets intéressants de la petite ferraille.

Comme pour l'UWEX 722 C, un curseur permet de régler la sensibilité de l'appareil. Un tube rallonge (en option) permet d'utiliser le détecteur pour des applications terrestres.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 alcaline ou batterie NiMH
Autonomie : environ 10 - 15 h à +20° C avec une pile alcaline
Température d'utilisation : - 10°C à + 55° C
Sonde de recherche : environ 220 x 220 mm
Longueur : 600 mm (1180 mm avec le tube rallonge)
Poids : environ 1,2 à 1,4 kg selon version
Distances de détections approximatives :
Pièce d'argent Ø25 mm à 25 cm
Plaque de laiton 100 x 100 x 1 mm à 50 cm env.

## DETECTEUR DE METAUX SOUS-MARIN UWEX 725 PA

**L'UWEX 725 PA** est un détecteur sous-marin (et terrestre), qui est capable de discriminer les objets.

La détection de la cible est indiquée par un signal sonore dans le casque écouteur. La nature du son donne des informations sur les caractéristiques des matériaux détectés : ferromagnétiques ou non, petits ou grands, enterrés en surface ou en profondeur. Ce matériel possède en outre une indication lumineuse de la détection. L'UWEX 725 PA est étanche jusqu'à 80 mètres.

Le détecteur peut être rallongé par l'ajout d'un tube rallonge à l'arrière du tube poignée. Il est mis en service par un interrupteur rotatif avec 3 niveaux de sensibilité (mode adaptation automatique, mode dynamique et mode statique).

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9 V type 6LR61 alcaline ou type U9VL lithium
Autonomie : 8 h (6LR61) ou 20 h (U9VL) environ
Température d'utilisation : -20 à +55 °C
Test de pression : 7 bar
Poids : sur terre 1,7 Kg environ
Dimensions : Sonde 200 x 200 mm - Longueur 750 - 1350 mm
Distances de détection approximatives :
0,5 g de bronze à 10 cm - Cylindre d'acier 2 x 5 cm à 30 cm - Anneau métallique 200 mm à 60 cm - Boite métallique 20 x 30 x 8 cm à 75 cm.

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## DETECTEUR DE METAUX SOUS-MARIN UWEX 725 K

**L'UWEX 725 K** est un détecteur de métaux très sensible à induction de pulses, pour une utilisation sous-marine ou terrestre. Le détecteur émet un champ électromagnétique de faible intensité et bipolaire, de manière à augmenter la sécurité face à des senseurs à déclenchement magnétiques. Il peut être utilisé en mode silencieux, sans casque, afin d'éviter le déclenchement de senseurs acoustiques.

La dimension réduite du détecteur et son unique bouton de réglage rendent ce matériel portable et facile à utiliser pour des plongeurs et des équipes EOD sous-marines. En utilisation terrestre, il peut être utilisé en version longue.

Ce matériel est étanche jusqu'à une profondeur de 90 m. L'UWEX 725 K détecte les métaux ferreux et non ferreux, ainsi que les alliages. Il transmet le signal de détection par un signal sonore dans le casque et par une indication visuelle par LED.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : 1 pile 9V lithium (amagnétique)
Autonomie : environ 15 h à +20° C
Température d'utilisation : - 20°C à + 60° C
Sonde de recherche : environ 170 x 300 mm
Longueur : 880 mm (1400 mm en version longue)
Poids : environ 1,6 kg
Distances de détection (dans l'air) :
AP type 72 alpha : environ 13 cm
Grenade à main US : environ 65 cm
Pression de contrôle : environ 10 bars (90 m)

Une grande boucle de 80 cm x 80 cm, fonctionnant avec la même électronique, est disponible en option.

## MAGNETOMETRE SOUS-MARIN MAGNEX 130

Le **MAGNEX 130 B** est un magnétomètre à haute sensibilité conçu pour l'utilisation sous-marine. Il sert à la détection des cibles ferromagnétiques et est adapté à la détection d'engins explosifs tels que des bombes, des mines marines, des munitions et d'autres cibles comme des épaves ou des parties de bateaux.

Le MAGNEX 130 B est très facile à manier et très simple à utiliser : un unique bouton rotatif avec 3 niveaux de sensibilité. La détection de la cible est indiquée par une alarme audio qui varie en fréquence et en volume en fonction de la distance et de la dimension de la cible.

La position de la cible peut être estimée d'après les caractéristiques du champ généré par la cible : lorsque la polarité du champ magnétique s'inverse, l'alarme sonore change de nature (son continu / son intermittent).

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : pile 9 V type 6LR61 ou lithium U9VL
Autonomie : 20 h environ
3 niveaux de sensibilité : 1000 nT - 300 nT - 50 nT
Résolution maximale : 5 nT
Signal audio : 0 à 4 kHz intermittent / continu
Température d'utilisation : -15 à +50 °C environ
Longueur totale 1 m environ
Poids : 1,35 kg environ
Pression d'utilisation : jusqu'à 7 bar

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEUR D'EMETTEURS PORTATIF

**SIG-NET** est un détecteur radio portatif à large bande qui détecte et localise les émetteurs radio indiscrets, actifs.

SIG-NET peut détecter tout type de signaux analogiques et numériques incluant des salves d'impulsions fugitives, comme les téléphones portables GSM. Quel que soit le mode utilisé par l'appareil, la menace venant des émetteurs à salves d'impulsions et constamment surveillée, et leurs activations sont immédiatement indiquées à l'utilisateur.

La sensibilité et la dynamique de SIG-NET sont optimisés pour la détection d'émetteurs locaux cachés. Par combinaison des indications sonores et visuelles de l'intensité du spectre radio local, SIG-NET permet à l'utilisateur d'identifier rapidement les signaux radio hostiles.

SIG-NET peut être utilisé à la main pour détecter et localiser des émetteurs clandestins, fixé sur les murs près des portes pour fournir une protection des accès d'emplacements sensibles ou encore debout sur un bureau pour empêcher les indiscrétions pendant les réunions, et ce en temps réel.

- Détecteur radio portatif à large bande
- Simple d'utilisation
- Détecte tous les émetteurs analogiques et numériques ainsi que les téléphones cellulaires
- Mode directif pour une localisation facile
- Indicateur d'émetteur à salves d'impulsions
- Optimisé pour détecter les émetteurs de proximité
- Surveillance et alarme en temps réel
- Fonctions alarme variées
- Option alarme silencieuse
- Antenne intégrée
- Couvercle utilisable comme support et protection du clavier

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Capacité de détection: Tout type d'émetteurs incluant NBFM, WBFM, PM, 2.4-2.5 GHz vidéo Tx, FSK, ASK, PSK, GSM 900 (voix, fax, SMS, CDS, GPRS), DSC 1800 (voix, fax, SMS, CDS, HSCS, DGPRS), PCS 1900, DECT, DSSS, FHSS, émetteurs à salves d'impulsion.
Gamme de fréquence: 10 MHz - 3 GHz
Alimentation : 4 piles 1,5V LR-6
Autonomie +/- 50 heures en utilisation continue 20 heures dans le pire des cas (rétro-éclairage allumé en permanence et volume à son maximum permanent)
Leds : Indicateur d'émetteur à salves d'impulsions, indicateur d'alarme.
Afficheur LCD : Visualisation du signal sur le bargraphe, indication du mode, indication de direction, réglage du seuil d'alarme.
Audio : Click Geiger/pseudo AM, (venant du haut parleur intégré ou de la prise casque). Réglage du volume 0 - 8.
Dimensions: 128 mm x 64,5 mm x 30 mm (appareil fermé), 254 mm x 64,5 mm x 27 mm (appareil ouvert)
Poids: 250 g approximativement
Agréments : EMC BS EN 61326:1998, Sécurité EN61010-1 :2001, FCC section 47 partie 15
Accessoires : Sacoche de transport matelassée, support mural, casque écouteur, valise de transport

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## MAGNETOMETRE MAGNEX 105

Le **MAGNEX 105** est un détecteur d'anomalies magnétiques conçu pour la détection d'objets ferromagnétiques enterrés. Ses applications principales sont la recherche d'objets ferreux tels que des vannes, des tuyaux ou de marqueurs magnétiques.

Le MAGNEX 105 est constitué d'une sonde, d'un circuit électronique et d'un compartiment à pile. Le matériel est mis en service par un simple interrupteur. La compensation est effectuée par un bouton poussoir : elle permet d'éliminer largement les effets des champs magnétiques parasites.

Un buzzer piézo-électrique émet un signal sonore d'intensité variable, proportionnelle à l'intensité du champ magnétique détecté. La polarité du champ magnétique est indiquée par un signal sonore intermittent dans le cas d'un pôle négatif, et continu dans le cas d'un pôle positif.

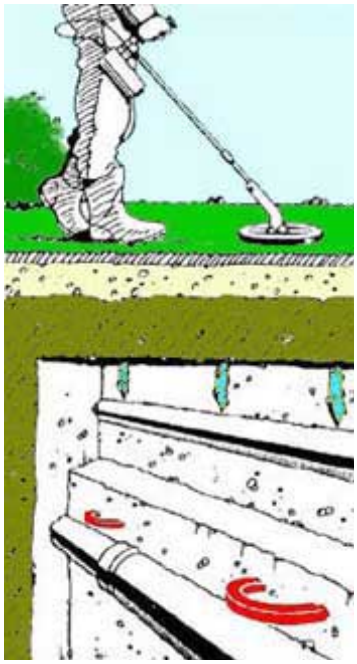
**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : une pile 9 V type 6 LR 61 ou accu rechargeable
Autonomie : 20 h avec une pile alcaline
Température d'utilisation : -20°C à +55°C
Dimensions : Ø 35 mm x 1050 mm
Poids : environ 1 kg
Sensibilité : environ 40 nT

## SYSTEME DE MARQUAGE SOUS-TERRAIN EBEX 300

Les marqueurs sous-terrains EBINGER sont utilisés depuis de nombreuses années par les entreprises de génie civil, les services publics et les fournisseurs d'énergies. Ils sont utilisés notamment pour marquer et sécuriser des points géodésiques, des tubes en plastiques ou le passage de fibres optiques.

Le détecteur **EBEX 300** émet des impulsions de basse fréquence qui vont engendrer une réponse à une fréquence plus élevée de la part des marqueurs sous-terrains. Cette réponse est détectée et transformée en alarme sonore. Les marqueurs sous-terrains (de forme cylindrique ou circulaire) peuvent être de fréquences différentes permettant ainsi un codage qui indique des points spécifiques.



L'avantage principal du système est la détection sélective des marqueurs. Des fragments métalliques ou des sols conducteurs n'influencent pas la qualité de la détection. Les marqueurs peuvent être parfaitement localisés à proximité de grandes masses métalliques.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

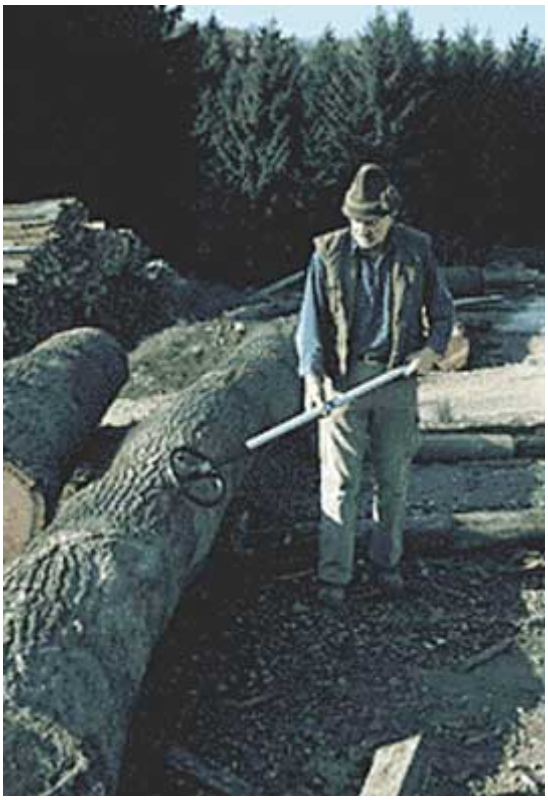
Alimentation : batterie rechargeable Ni-Cd 9,6 V - 600 mAh
Autonomie : environ 5 h - Temps de charge : environ 14 h
Fréquence de transmission : 500 Hz
Fréquences de réponse : 25, 33, 40, 48, 101,4 kHz
Distance de détection : env. 80 à 150 cm en fonction du marqueur
Température d'utilisation : -10°C à +45°C
Dimensions : Sonde Ø 260 mm env.—manche 750 à 1200 mm env.
Poids : 2 kg environ

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DETECTEUR DE FRAGMENTS METALLIQUES EB 450 S

Le détecteur de fragments **EB 450 S** a été spécialement conçu pour les industriels de la forêt et du bois. Il est fabriqué selon une technique tubulaire et modulaire : tous les composants de ce matériel sont intégrés dans un tube, ce qui supprime l'utilisation des câbles de raccordement qui sont souvent à l'origine de pannes. Le compartiment à pile est démontable pour faciliter le transport.

L'EB 450 S utilise un technologie sinusoïdale développée depuis plus de 30 ans pour des applications de déminage. Les caractéristiques principales de l'EB 450 S sont une haute sensibilité, une immunité importante face aux perturbations et une grande distance de détection. Le détecteur peut être utilisé dans des conditions climatiques difficiles (pluie, neige, gel, chaleur). La sonde de recherche est étanche et très solide.



Ce matériel détecte tous les objets conducteurs d'électricité, les métaux ferreux et non ferreux, y compris des petits fragments ou des feuilles de métal très fine. L'alarme est donnée par un buzzer intégré. Un bouton unique permet la mise en service de l'appareil et le réglage de la sensibilité.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |
|---|
| Alimentation : 6 piles 1,5 V type LR 14 |
| Autonomie : environ 100 h à 20 °C |
| Température d'utilisation : -15 °C à +55 °C |
| Longueur : 1030 mm environ |
| Diamètre de la sonde : 260 mm environ |
| Poids : 1,5 kg |

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## PROJECTEUR LONGUE PORTEE MITRAPHOS L150

**Mitraphos L150** est un projecteur portatif à lumière halogène blanche, à très longue portée. Son boîtier en matière synthétique antichocs est robuste et facile à manier, grâce à une bonne répartition du poids. La concentration précise de la lumière grâce au réflecteur métallique parabolique spécial en font un appareil portatif très performant.

Le projecteur à longue portée Mitraphos L150 est l'outil indispensable pour qui a besoin d'une excellente visibilité sur grande distance. Une touche "ECONOMIE" permet de diminuer la luminosité à une valeur pré-définie et d'augmenter ainsi l'autonomie. Le bloc d'énergie peut être désolidarisé de la tête lumineuse pour être remplacé par un bloc de rechange, ce qui permet de doubler l'autonomie.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Lumière halogène blanche, concentrée
35 minutes d'intensité lumineuse max. (64000 candelas)
3,5 h max. d'éclairage en continu par touche "ECONOMIE"
Batterie rechargeable NiCd 7,2 V / 7Ah
Durée de recharge : 14 h
Lampe halogène (type H3) 6 V / 55 W
Dimensions : 340 x 85 x 110 mm
Poids : 2,3 kg

## MINI PROJECTEUR MITRALUX CS125

**Mitralux CS125** est la première et unique véritable lampe de poche basée sur la projection optique. 100 % de la lumière halogène blanche produite par l'ampoule est projetée exactement où vous en avez besoin, en un champ circulaire, clairement défini et régulièrement éclairé. Pas reflet de couleur, pas d'ombre, pas de déperdition.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Source lumineuse : lampe halogène 5,2 V / 0,5 A
Alimentation : 4 piles alcalines LR6
Autonomie : 3 h environ
Intensité lumineuse : 125 lux
Boîtier : ABS, résistant aux impacts, anthracite
Dimensions : 67 x 100 x 25 mm
Poids : 144 g avec les piles

CODETEL
DÉTECTION - SÉCURITÉ - PROTECTION
Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

## TORCHES DE SECURITE WOLF

**EEx e ib IIC T4 ou T6**

- Eclairage puissant
- Version droite ou coudée
- Boîtier en résine thermoplastique ultra résistant
- Témoin de baisse de puissance en option

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Poids : 150 à 190 g selon version
Dimensions : 200 x 60 mm ou 195 x 80 mm
Alimentation : 2 piles de type LR20
Autonomie : 10-12 heures pour version T4
Ampoule : Filament sous vide, xénon ou halogène selon version
Etanchéité : IP 67
Luminosité : 15 lum pour version T4

## LAMPE DE SECURITE RECHARGEABLE H-251E

**EEx e ib IIC T4**

- Ampoule krypton longue durée
- Boîtier anti-choc robuste
- Protection anti-décharge profonde
- Chargeur support mural

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Poids : 1,75 kg
Dimensions : 130 x 140 x 185 mm
Alimentation : batterie au plomb 4 V - 5 Ah
Chargeur de batterie avec support mural
Autonomie : 10 heures environ
Ampoule : 4 W krypton
Etanchéité : IP 66
Luminosité : 900 lux à 5 m (avec faisceau 3°)

## LAMPE DE SECURITE A PILES H-4DCE

**EEx e ib IIC T4**

- Grande autonomie
- Boîtier anti-statique robuste
- Protégée contre poussières déflagrantes
- directive ATEX, marquage CE

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

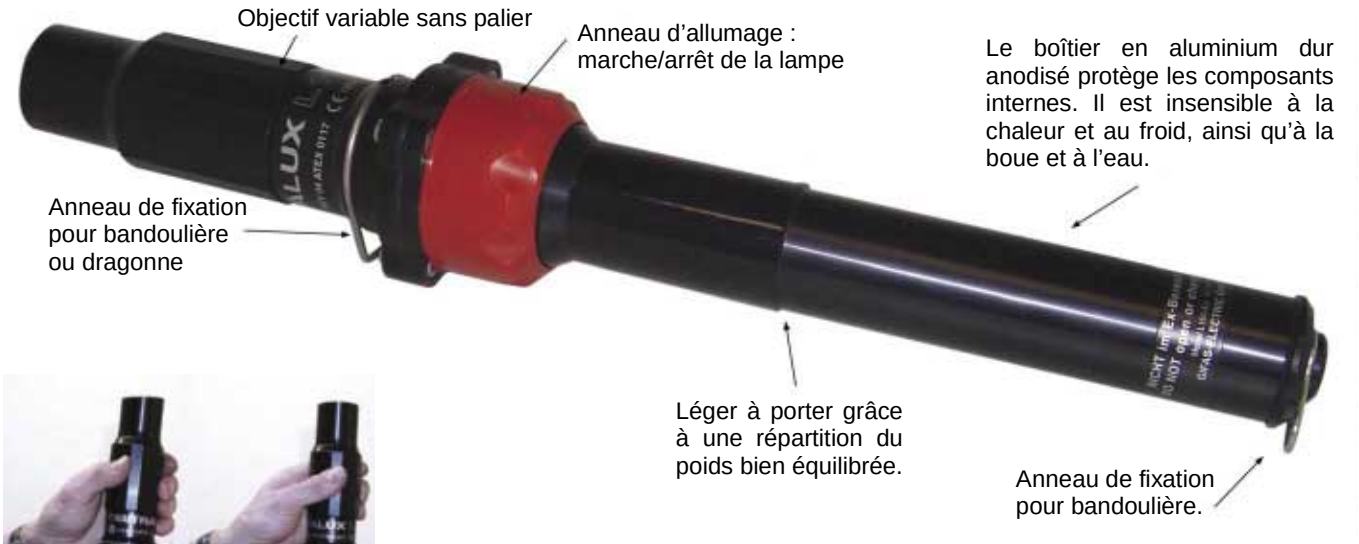
Poids : 1,45 kg
Dimensions : 130 x 140 x 185 mm
Alimentation : 4 piles de type LR20
Autonomie : 20 heures environ
Ampoule : 2,4 W halogène
Etanchéité : IP 66
Luminosité : 960 lux à 5 m (avec faisceau 2°)

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# PROJECTEUR ANTIDEFLAGRANT MITRALUX L160-Ex

Mitralux L-160-Ex est un projecteur antidéflagrant utilisable dans les secteurs exposés aux risques d'explosion des zones 1 et 2.

La lumière d'un projecteur halogène (20 W) est captée par un système à 2 lentilles et projetée au travers d'un objectif variable muni également de deux lentilles. Mitralux L-160-Ex est la seule lampe portative antidéflagrante diffusant un faisceau lumineux réglable et précis.


Objectif variable sans palier
Anneau d'allumage : marche/arrêt de la lampe
Le boîtier en aluminium dur anodisé protège les composants internes. Il est insensible à la chaleur et au froid, ainsi qu'à la boue et à l'eau.
Anneau de fixation pour bandoulière ou dragonne
Léger à porter grâce à une répartition du poids bien équilibrée.
Anneau de fixation pour bandoulière.

Accessoires :

1 : Chargeur 230 VAC
2 : Chargeur 110 VAC
3 : Bandoulière
4 : Support pour montage mural
5 : Mousqueton avec crochet de sécurité
6 : Joint de rechange
7 : Lampe halogène 6V / 20W
8 : Couvercle de charge

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation : batterie NiMH intégrée
Autonomie : jusqu'à 60 minutes
Temps de charge : 14 heures
Protection : IP 68
Température ambiante : -20°C à +40°C
Dimensions : 480 x 75 mm
Poids 1,4 kg

- Lumière halogène blanche
- Objectif variable sans palier
- Manipulation simple (anneau d'allumage)
- Accu NiMH ne nécessitant aucun entretien
- Protection contre l'excès de courant et la décharge totale
- Certifié sous SEV 04 ATEX 0117, selon directives 94/9/EG
- Répond aux exigences des normes EN 1127-1, EN 50014 et EN 50018
- Autorisé pour utilisation dans les zones 1 et 2 et classe de température T5

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Nom :

Société :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Pays :

Tél :

Fax :

E-mail :

**Votre demande :**

## FAXEZ VOTRE DEMANDE AU + 33 4 90 20 14 69

Chemin du Stade - 84740 VELLERON - FRANCE - Tél (33) 04 90 20 14 63 - Fax (33) 04 90 20 14 69 - info@codetel.fr - www.codetel.fr

# CONDITIONS GENERALES DE VENTE

**I. COMMANDES**
Toute remise de commande à la société CODETEL implique l'adhésion sans réserve de l'acheteur aux présentes conditions générales de vente.

**II. PRIX**
Nos prix s'entendent hors taxes, départ usine. Les frais d'expédition viennent en sus. Nos prix sont valables un mois, sauf spécifications particulières. Pour le matériel importé, nous nous réservons le droit de modifier nos prix en fonction des variations de la parité de la monnaie du pays d'origine et des droits de douane, ceci en conformité avec la réglementation en vigueur. Notre minimum de commande est de 100 Euros.

**III. DELAIS DE LIVRAISON**
Les délais de livraison sont donnés par la société CODETEL à titre indicatif. Les retards ne peuvent pas justifier l'annulation de la commande. L'acceptation éventuelle par la société CODETEL de pénalités de retard doit figurer sur l'accusé de réception. Celles-ci ne pourront en aucun cas dépasser 5 % du montant de la commande.

**IV. TRANSFERT DE RESPONSABILITE**
Les risques passent de la société CODETEL au client lorsque la fourniture est mise à sa disposition et que le bordereau de livraison est expédié. Des indications telles que "franco" ne sont que des concessions sur les prix sans déplacement de responsabilité.

**V. RESERVE DE PROPRIETE**
La société CODETEL conserve la propriété de la marchandise jusqu'au paiement intégral de celle-ci. Jusqu'à ce moment et dès la livraison du matériel, le client aura la charge d'assurer celle-ci contre tous les risques qu'il peut courir. A défaut de paiement intégral du prix, le client s'engage à restituer la marchandise à la société CODETEL sur simple demande écrite de cette dernière. Le client ne pourra ni donner la marchandise en gage, ni en transférer la propriété à titre de garantie. En cas de saisie opérée par les tiers sur cette marchandise, le client sera tenu d'en informer la société CODETEL. Dans tous les cas où la société CODETEL sera amenée à faire jouer la réserve de propriété, les acomptes versés par le client resteront acquis à titre d'indemnité forfaitaire.

**VI. TRANSPORT**
Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire, quel que soit le mode de paiement du transport. Le client doit procéder à une inspection du matériel à l'arrivée et, en cas d'avarie ou de manquant, mentionner par écrit les réserves sur le récépissé du livreur et adresser ses réclamations au transporteur dans les 48 heures suivant la livraison.

**VII. PROPRIETE INTELLECTUELLE**
Les documentations, plans, modèles et outillages réalisés par la société CODETEL restent son entière propriété même s'il l'ont été à la demande du client ou si une participation aux frais a été facturée au client. Ils ne peuvent être communiqués à des tiers, reproduits ou utilisés sans notre autorisation écrite. La société CODETEL se réserve le droit d'apporter toute modification à ses produits par rapport aux renseignements portés sur les documentations et qui n'ont qu'une valeur indicative. Les matériels de la société CODETEL ne peuvent être vendus que sous les marques ou dénominations apposées par la société. Toute autre mention et tout changement de leur présentation et conditionnement doivent avoir reçu l'accord préalable de la société CODETEL.

**VIII. CONDITIONS DE PAIEMENT**
Les factures de la société sont payables nettes et sans escompte à notre siège social par traite à 30 jours fin de mois, sauf mention particulière. Tout marché peut être considéré par la société CODETEL comme annulé de plein droit, faute de paiement intégral dans les délais convenus, sans autre formalité qu'une simple mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception à l'acheteur restée sans effet sous huit jours. L'annulation du marché entraînera la reprise de la fourniture par la société CODETEL et les acomptes reçus resteront acquis à la société CODETEL à titre d'indemnité forfaitaire. Si l'expédition des matériels ou de la fourniture se trouve retardée du fait de l'acheteur, la société CODETEL pourra établir une facture de mise à disposition payable dans les mêmes délais que si l'expédition avait eu lieu à la date prévue.
En cas de non paiement à l'échéance, la totalité de la créance devient exigible. La société CODETEL se réserve le droit d'appliquer des pénalités de retard (taux égal à 1,5 fois le taux légal courant de plein droit à compter du premier jour suivant l'échéance), de suspendre l'exécution et la livraison des commandes en carnet et de faire jouer la réserve de propriété.
En cas de changement grave intervenu dans la situation de l'acheteur (décès, incapacité, dissolution ou modification des sociétés, hypothèque de ses immeubles, mise en nantissement de ses fonds de commerce, soumission à une procédure collective de redressement ou de liquidation), la société CODETEL se réserve le droit d'exiger des garanties ou d'annuler le solde des commandes en carnet au nom de l'acheteur.

**IX. GARANTIES**
Le délai de garantie est de 12 mois à compter du jour de livraison, sauf indication particulière. Le client, sous peine de déchéance de garantie, est tenu de signaler à la société CODETEL :
- les vices apparents dans un délai de 10 jours suivant la livraison,
- les vices cachés dans un délai de 10 jours suivant leur découverte.

La garantie s'applique à toutes les pièces reconnues défectueuses par la société CODETEL. Cette garantie se traduit par la remise en état ou par le remplacement de la pièce défectueuse, à l'exclusion de tous autres frais. La garantie ne s'applique pas à l'usure normale des pièces ou aux détériorations provenant d'une utilisation non conforme aux caractéristiques du matériel, d'un défaut d'entretien, d'un non respect des normes et règles de l'art, d'un défaut de stockage. Le remplacement de pièces pendant la période de garantie ou autres interventions sur le matériel ne peut avoir pour conséquence de prolonger la garantie de celui-ci. Les réparations ou autres interventions effectuées sur le matériel sans l'accord préalables de la société CODETEL entraînent la perte du droit à la garantie. Aucun matériel ne sera réexpédié à la société CODETEL sans son accord préalable.

**X. REPRISE DE MATERIEL**
Toute reprise de matériel doit avoir été négociée au préalable avec la société CODETEL. Aucun matériel hors standard ne sera repris. Les produits standards, n'ayant jamais été montés ou utilisés, ne pourront être repris, selon le cas, que s'ils ont été livrés depuis moins d'un an et après examen par la société CODETEL de l'état de ces produits. Les produits voyageront aux frais du client et seront achetés avec un abattement de 30 % sur le prix facturé.

**XI. ASSURANCES ET RESPONSABILITES**
L'acheteur accepte la limitation du montant des garanties couvrant la responsabilité civile de la société CODETEL. Il reconnaît avoir connaissance du montant de ces garanties. Au cas où un sinistre viendrait à dépasser le montant desdites assurances, l'acheteur accepte expressément de rester son propre assureur pour la couverture de l'excédant. Cette renonciation à recours à l'encontre de la société CODETEL est opposable à tous les mandataires de l'acheteur qui a la charge de les informer le cas échéant.

**XII. JURIDICTION**
Pour toute contestation les tribunaux d'Avignon (84) seront seuls compétents. La loi du contrat est la loi française.